I cataloghi della rinascita

Paravia

Materiali didattici

PARTE SECONDA

ANATOMIA - IGIENE - ZOOLOGIA - BOTANICA - AGRARIA
MINERALOGIA - CRISTALLOGRAFIA - GEOLOGIA - MICROSCOPIA
ETNOGRAFIA - TECNOLOGIA E MERCEOLOGIA

MATERIALI DIDATTICI

PARTE SECONDA

ANATOMIA - IGIENE - ZOOLOGIA - BOTANICA
AGRARIA - MINERALOGIA - CRISTALLOGRAFIA
GEOLOGIA - MICROSCOPIA - ETNOGRAFIA
TECNOLOGIA E MERCEOLOGIA

PARAVIA

INDICE

Anatomia e fisiologia dell'uomo. - Igiene . . . . . *Pag.* 3
Tavole murali . . . . . » 3
Modelli di anatomia umana riprodotti dal vero . . . . . » 6
Preparati osteologici naturali di anatomia umana . . . . . » 14

Zoologia. . . . . . » 17
Tavole murali . . . . . » 17
Modelli plastici di animali e loro anatomia . . . . . » 23
Scheletri di animali preparati naturali . . . . . » 24
Imbalsamazioni . . . . . » 28
Metamorfosi, embriologie e stadi di sviluppo in liquido . . . . . » 28
Biologie di insetti . . . . . » 30
Preparazioni di animali in liquido » 30
Raccolte entomologiche . . . . . » 32
Conchigliologia . . . . . » 32

Botanica. . . . . . » 33
Tavole murali . . . . . » 33
Modelli di fiori . . . . . » 36
Modelli di crittogame . . . . . » 43
Modello di epatica . . . . . » 44
Funghi . . . . . » 44
Tipi di infiorescenze ramificazioni e fillotassi . . . . . » 46
Modelli di anatomia e fisiologia vegetale . . . . . » 48
Germinazione e moltiplicazione delle piante . . . . . » 51
Erbari . . . . . » 52
Collezioni xilologiche e carpologiche . . . . . » 54
Collezioni di semi e panelli . . . » 54
Biologie di piante parassite . . . *Pag.* 56
Modelli plastici di fitopatologia . » 56
Apparecchi e strumenti per analisi e per esperimenti di fisiolog a vegetale . . . . . » 57

Agraria. . . . . . » 60
Tavole . . . . . » 60
Collezioni di terre e di concimi . » 60
Collezione di vari tipi di innesto » 60
Modelli per costruzioni e lavorazioni agricole . . . . . » 61

Mineralogia - Metallografia - Cristallografia - Geologia - Paleontologia » 62
Raccolte di minerali, rocce e fossili . . . . . » 62
Proprietà fisiche dei minerali . . » 62
Modelli cristallografici . . . . . » 64
Modelli di tectonica . . . . . » 66
Tavole di paleogeografia . . . . » 66

Microscopia. . . . . . » 68
Collezioni di preparati microscopici fissi . . . . . » 69

Etnografia. . . . . . » 70
Tavole . . . . . » 70
Modelli plastici di tipi etnografici » 70

Tecnologia e merceologia. . . . » 71
Collezioni economiche . . . . . » 71
Armadietto tecno-merceologico . » 71
Collezioni di grande e medio formato . . . . . » 72

Materiali usati nell'industria moderna » 79
Novità . . . . . » 82

Società per Azioni G. B. Paravia & C.
Torino, Corso Racconigi, 16
66 (C) 10-1951

ANATOMIA E FISIOLOGIA DELL'UOMO - IGIENE

TAVOLE MURALI

INSEGNAMENTO ELEMENTARE DELLE PARTI DEL CORPO UMANO. Serie di tre tavole a colori. La respirazione, la circolazione del sangue, la digestione, gli organi dei sensi, il sistema nervoso, lo scheletro, sono rappresentati in queste tavole in forma semplice e chiara. Un'opportuna nomenclatura le completa.
Formato cm. 73 × 103 circa.

in foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
40001	40004	40007	**Tav. I: Muscoli, vasi sanguigni, sistema nervoso e gli organi dei sensi.**
40002	40005	40008	**Tav. II: Interno del torace e addome.**
40003	40006	40009	**Tav. III: Scheletro umano.**

NUOVA SERIE DI SEI TAVOLE DI ANATOMIA UMANA. Curate dal Dott. Iorio Alovisi e dal Dott. Filippo De Cecco, eseguite dal pittore Umberto Ciompi. Questa nuovissima serie di tavole murali è stata allestita in base a rigorosi criteri scientifici, eliminando sostanziali difetti che si riscontrano in tavole analoghe. Queste tavole, per accuratezza di particolari e ricchezza di nomenclatura, si prestano anche a studi superiori, e rappresentano un sussidio indispensabile per l'insegnamento dell'anatomia umana. La riproduzione è a dodici colori su fondo uniforme di tinta leggera che permette l'esatta visibilità dei particolari anche a distanza. Formato cm. 80 × 120 circa.

in foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
40010	40016	40022	**Tav. I: Scheletro umano.**
40011	40017	40023	**Tav. II: Muscolatura umana anteriore.**
40012	40018	40024	**Tav. III: Muscolatura umana posteriore.**
40013	40019	40025	**Tav. IV: Torso umano e organi interni, sistema respiratorio, digerente ed uropoietico.**
40014	40020	40026	**Tav. V: Sistema circolatorio.**
40015	40021	40027	**Tav. VI: Sistema nervoso.**

ALCOOLISMO. Due tavole di formato cm. 73 × 103 circa, illustrano i danni dell'alcoolismo, e le conseguenze sociali che esso reca con sè.

in foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
40037.	40039.	40041.	**Tav. I: Influenze dell'alcool sull'individuo e sulla razza.**
40038.	40040.	40042.	**Tav. II: Effetti dell'alcool sulle attitudini lavorative - Conseguenze sociali.**

IL VALORE NUTRITIVO DEGLI ALIMENTI. Una tavola di formato cm. 73 × 103 circa, presenta con esposizione scientifica il valore nutritivo dei principali alimenti animali e vegetali. La conoscenza dei mezzi nutritivi e del loro valore nei riguardi del corpo umano, è necessaria nell'insegnamento dell'igiene.

40043. in foglio sciolto.
40044. su tela con anelli.
40045. su tela con aste.

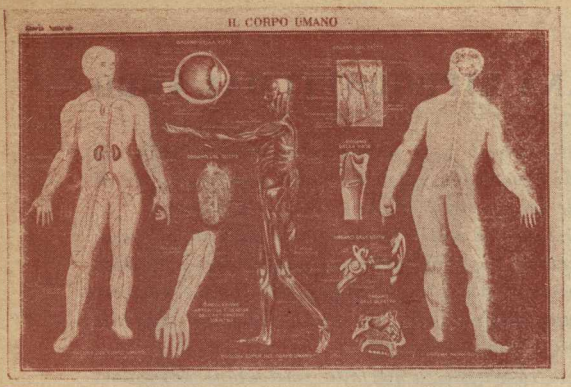
L'ALIMENTAZIONE DELLE PIANTE E DEGLI ANIMALI NEL CICLO DELLA MATERIA. Una tavola molto interessante e perfettamente dimostrativa, in cui sono rappresentati sistematicamente e in sintesi i fenomeni chimici e fisiologici, vegetali e animali, in rapporto con l'atmosfera ed il terreno. Formato cm. 73 × 103 circa.

40428. in foglio sciolto.
40429. su tela con anelli.
40430. su tela con aste.

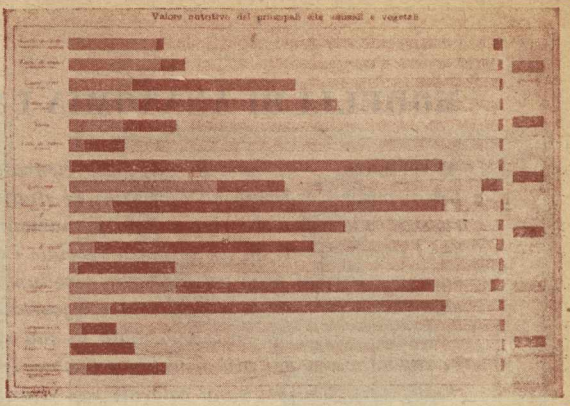
LA LOTTA CONTRO LE MOSCHE. Una tavola di formato cm. 73 × 103 circa, a vivaci colori, illustra quale tremendo veicolo di infezione sia la mosca, e presenta alcuni mezzi di difesa.

40046. in foglio sciolto.
40047. su tela con anelli.
40048. su tela con aste.

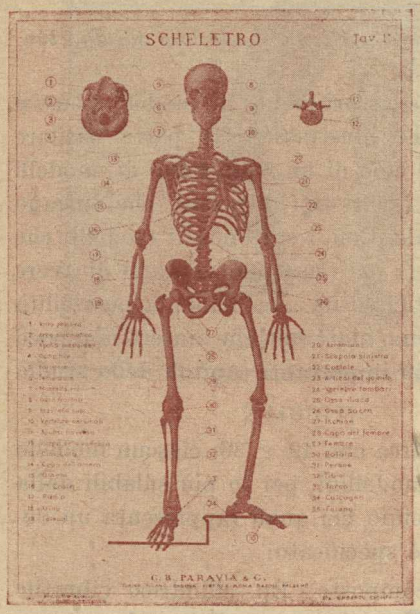
70170 Cassetta di pronto soccorso: in una pratica ed elegante custodia di legno verniciato, sono contenuti tutti gli ingredienti necessari per una medicazione d'urgenza o per un soccorso immediato da prestarsi in caso di ferite, malesseri, morsicature velenose, ecc.
Indispensabile in tutte le comunità scolastiche.



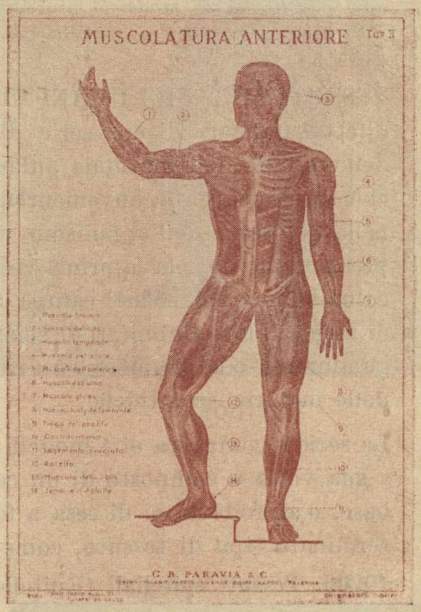
47001



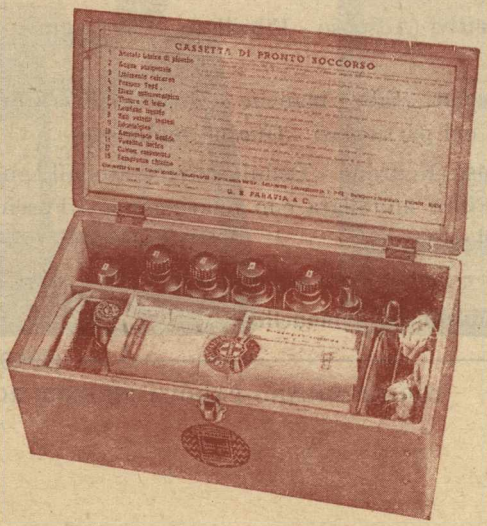
40043



40010



40011



70170

MODELLI DI ANATOMIA UMANA RIPRODOTTI DAL VERO

Avvertenza. — *I modelli qui sotto elencati costituiscono una peculiare specialità della ns/ Casa, che ha dedicato ad essi anni di studio e di esperienze, ottenendo alla fine una serie di sussidi scientifici che rispondono pienamente alle esigenze didattiche cui sono devoluti.*
Essi sono ricavati da un impasto speciale i cui principali componenti sono il caolino, il gesso, cascami di forti fibre tessili, carta e collanti speciali. Si è così ottenuta una materia plastica che al requisito di una particolare leggerezza unisce il pregio della solidità e di una notevole elasticità. Nello stesso tempo, data la sua spiccata plasmabilità, questo ns/ impasto consente la riproduzione dei più minuti particolari in basso e altorilievo.
Tutti i ns/ modelli sono colorati con tinte vive e resistenti, a perfetta imitazione dei colori naturali, talora accentuati per consentire una più perfetta visibilità dei particolari, anche ad una certa distanza. Il colore è infine fissato da una patina di vernice alla cellulosa, cosparsa uniformemente col moderno procedimento areografico.
La conservazione dei ns/ modelli non richiede alcuna cura particolare, e la loro durata è lunghissima.

TESSUTI ORGANICI UMANI ED ANIMALI. Il ns/ assortimento di modelli plastici difettava ancora di una serie di riproduzioni che illustrassero la parte basilare dello studio dell'anatomia animale ed umana, e cioè di un complesso di modelli che riproducessero convenientemente ingranditi i vari tipi di tessuti che entrano nella struttura dell'organismo umano ed animale. Con i sottonotati modelli, che presentiamo qui per la prima volta, e con i quali la ns/ Casa può vantarsi di avere colmata una lacuna nel campo dei sussidi didattici, si dà alle scuole la possibilità di fornire i loro Gabinetti di Scienze, di un utilissimo materiale che aiuterà non poco gli alunni a comprendere ed a ritenere uno dei più importanti capitoli dello studio delle materie scientifiche.

La serie è composta di 4 modelli nel formato di circa cm. 49 × 36; ciascun modello a sua volta è composto di un certo numero di modellini, per lo più sfilabili dalla base, o riprodotti su di essa a forte rilievo, ciascuno dei quali rappresenta un determinato tipo di tessuto, come qui di seguito è specificato:

40200. Tessuti epiteliali (Epitelio pavimentoso composto - Ep. cilindrico vibratile - Ep. pavimentoso semplice - Ep. cubico - Ghiandola tubolare - Ghiandola acinosa salivare - La pelle e i suoi annessi).

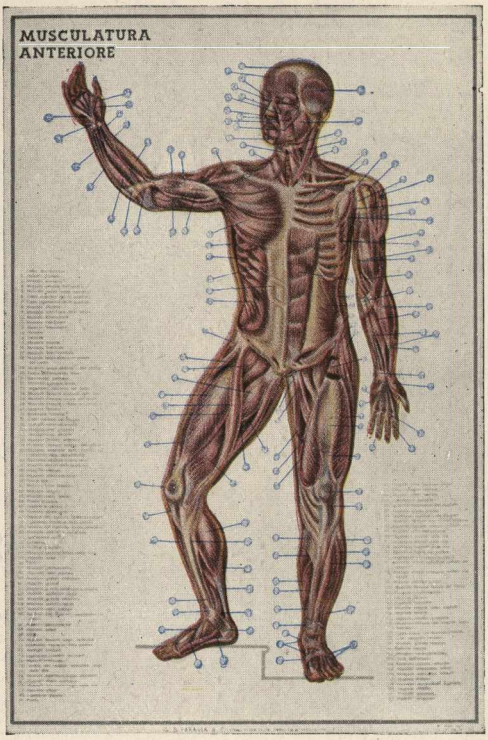
40201. Tessuti connettivi (Adiposo - Fibrillare - Cartilagineo - Osseo - Cellula ossea - Il sangue).

40202. Tessuti muscolari (Fibre bianche involontarie - Fibra rossa striata volontaria, nell'insieme e nei particolari - Guaina midollare).

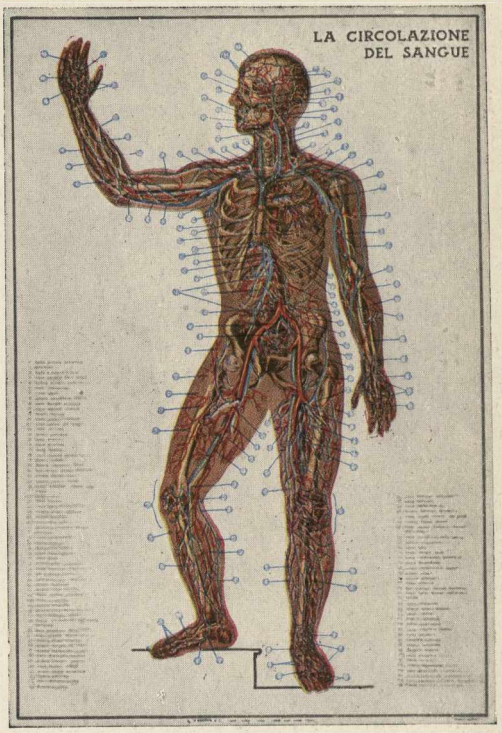
40203. Tessuti nervosi (Neurone - Cellule nevroepiteliali: gustativa, olfattiva, tattile, visiva, ecc. - Fibra midollata con nevrilemma - Fascio di fibre amidollate - Arco nervoso dei riflessi).

I suddetti modelli si vendono tanto separatamente che a serie completa.

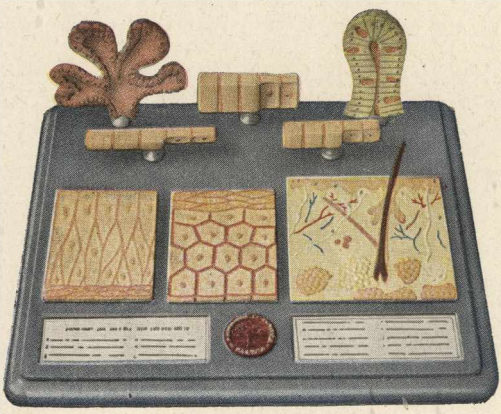
40204. La serie completa dei 4 modelli.



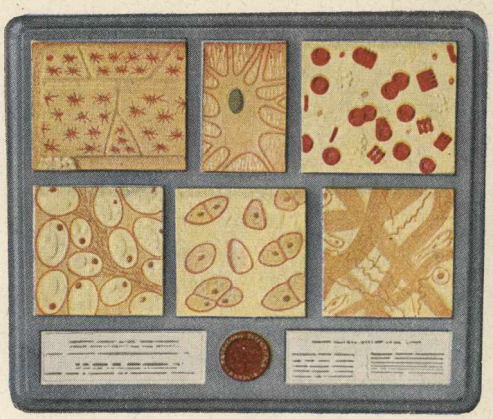
2 (40011)



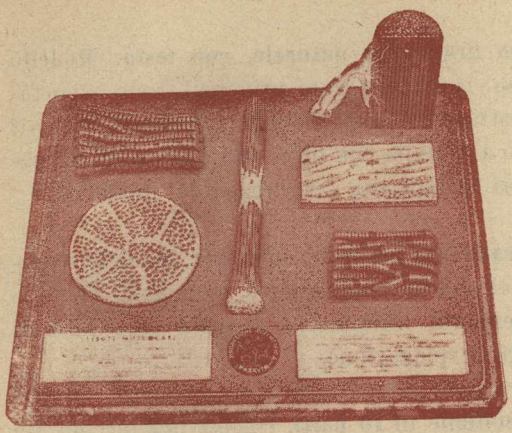
5 (40014)



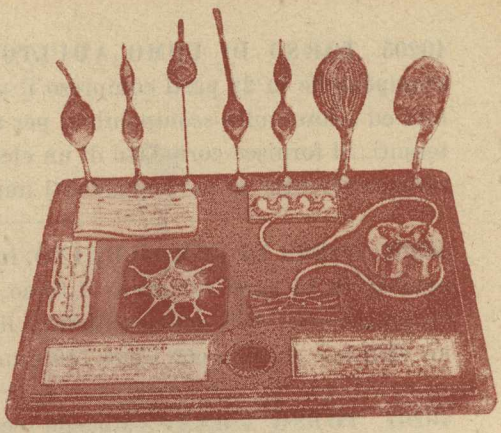
7 (40200)



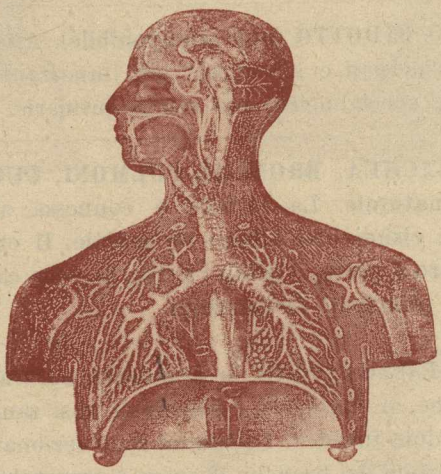
8 (40201)



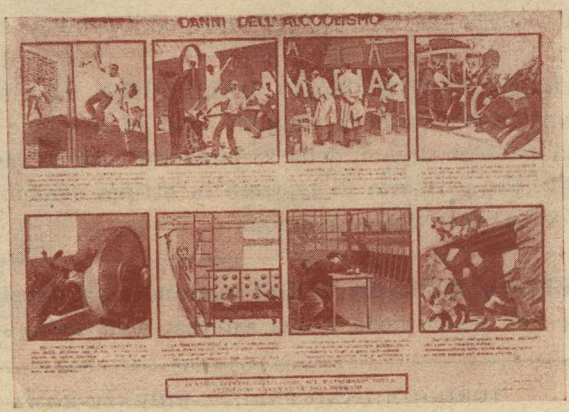
40202



40203



40210 *bis*



40037

40205. TORSO DI UOMO ADULTO, in grandezza naturale, con testa. Modello scomponibile in 22 parti compreso il torso: tutti gli organi principali sono asportabili, ed a loro volta scomponibili, per mostrare le caratteristiche strutturali dei vari tessuti. Si fornisce corredato di un elenco a stampa con oltre 160 numeri di spiegazione, riferentisi ai corrispondenti numeri segnati sui vari organi del modello.

40206. TORSO DI UOMO ADULTO, in grandezza naturale, con testa. Modello scomponibile in 16 parti compreso il torso. Nel suo insieme, questo modello è analogo al precedente, con scomponibilità lievemente minore. Si fornisce corredato di un elenco a stampa con oltre 140 numeri di spiegazione.

40207. TORSO UMANO. Modello scomponibile in 10 parti. Un po' più piccolo dei due tipi precedenti, e con minor ricchezza di dettagli, è adattissimo per l'insegnamento dell'anatomia in qualunque tipo di scuola.

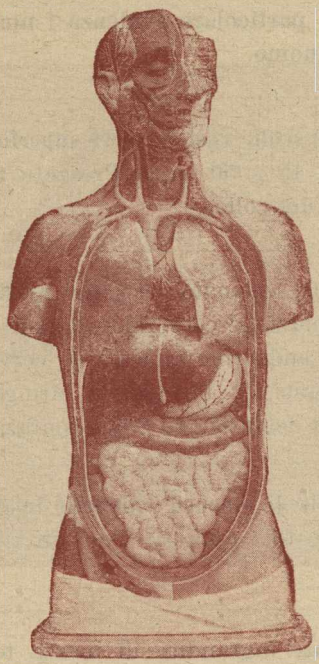
40208. TORSO UMANO RIDOTTO (non scomponibile). Altezza cm. 67 circa. Sono visibili gli apparati principali e gli organi più importanti, con chiara evidenza didattica. Consigliabile specialmente per scuole primarie.

40209. LARINGE, TRACHEA, BRONCHI, POLMONI, CUORE E GROSSI VASI: Modello in grandezza naturale. La laringe è connessa all'osso ioide. Polmoni entrambi scomponibili: visione dell'albero bronchiale. Il cuore scomponibile, può essere tolto ed esaminato a parte. Visibili l'aorta, la vena cava superiore, e la vena cava inferiore, con le principali diramazioni.

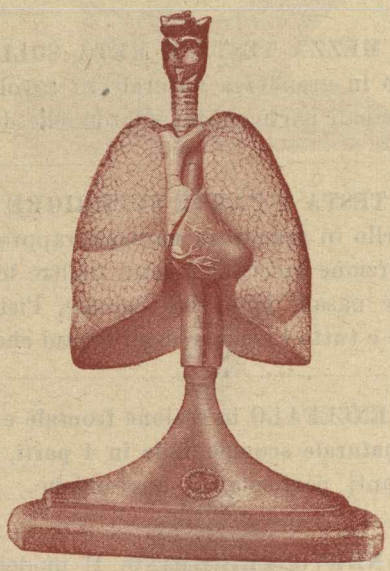
40210. APPARATO RESPIRATORIO in grandezza naturale. Metà torso con gli organi della respirazione, il cuore, ed i principali vasi sanguigni. È pure visibile la trachea con la ghiandola tiroidea. I polmoni sono sezionati in modo da mostrare internamente le diramazioni dei bronchi. Il cuore è asportabile. Della faccia è asportabile la metà anteriore sinistra, secondo un'interessante sezione che permette di vedere tutto l'andamento delle cavità nasali e delle vie respiratorie. Posteriormente sono visibili le coste, la colonna vertebrale, ed il polmone sinistro.

40210 *bis*. APPARATO RESPIRATORIO DELL'UOMO: modello semischematico, dato da una sagoma raffigurante la testa, il collo ed il torace dell'uomo, con la accurata riproduzione degli organi della respirazione visti in sezione, secondo un taglio longitudinale che permette di mettere in ottima evidenza il percorso dell'aria dal naso e dalla bocca fino ai polmoni.

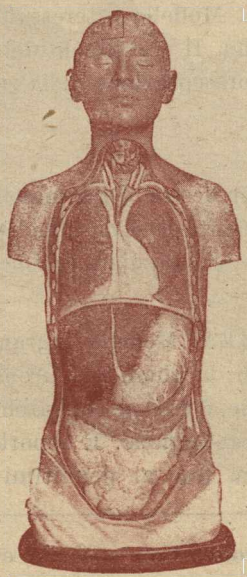
40211. TESTA, COLLO E MUSCOLI MIMICI in grandezza naturale. Il modello nella metà destra serve allo studio della forma esterna, nella metà sinistra allo studio



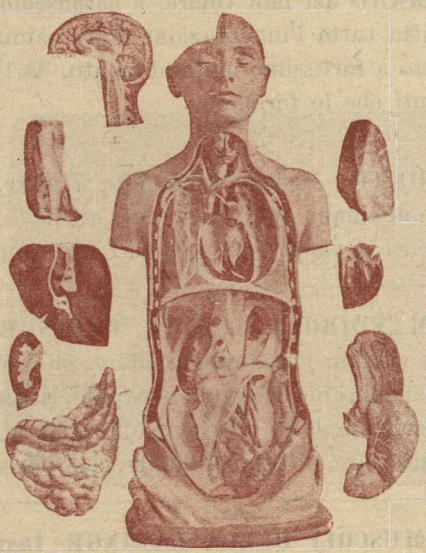
40206



40209



40207



40207

dei muscoli del collo e della faccia. Sono messi in particolare evidenza i muscoli mimici, di grande importanza nella fisionomia dell'uomo.

40212. MEZZA TESTA E METÀ COLLO, con i muscoli, vasi e nervi superficiali. Modello in grandezza naturale su tavoletta di cm. 45 × 50 circa. Presenta tutte le principali particolarità anatomiche della testa e del collo.

40213. TESTA E PARTE SUPERIORE DEL COLLO, sezionate nel piano mediano. Il modello in grandezza naturale rappresenta una porzione cerebrale e cranica, ed una porzione facciale; mostra inoltre le ghiandole endocrine annesse al cervello, le fosse nasali, la cavità boccale, l'istmo delle fauci, la faringe, la laringe, le tonsille e tutto l'insieme degli organi che regolano la deglutizione e la respirazione.

40214. ENCEFALO in sezione frontale e longitudinale di Flechsig: modello in grandezza naturale scomponibile in 4 parti, oltre alla scatola cranica. Pone in rilievo importanti particolarità anatomiche.

40216. NERVO TRIGEMINO. Il modello lievemente ingrandito di mezza testa, illustra uno dei più importanti nervi cranici, perchè esso presiede alla sensibilità di quasi tutta la testa, ed alla funzionalità dei muscoli masticatori.

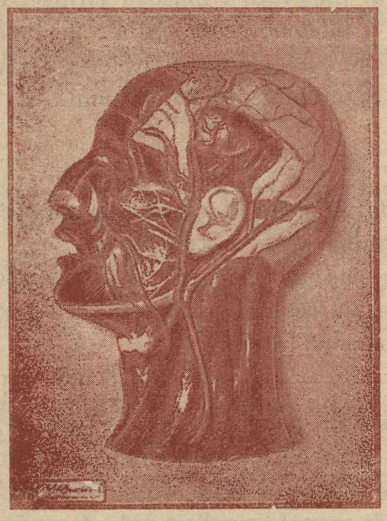
40217. MANO dal lato volare, e corpuscolo del Pacini. Modello interessantissimo, che mostra tutta l'innervazione della palma della mano. Il corpuscolo del Pacini, riprodotto a fortissimo ingrandimento, dà l'esatta rappresentazione della struttura dei tessuti che lo formano.

40218. DENTI. Modello ingrandito 5 volte, della metà destra della mandibola di bambino di cinque anni. Si vedono anche le radici dei denti decidui, nonchè i denti permanenti in via di sviluppo, ed i loro rapporti con i vasi sanguigni ed i nervi.

40219. MANDIBOLA, LINGUA, LARINGE E TRACHEA. Modello ingrandito, in cui sono visibili: l'osso mandibolare, gli anelli tracheali, la ghiandola tiroide, l'impianto dei denti negli alveoli, le papille, la tinsilla linguale, il foro cieco, l'architettura dei muscoli linguali e la topografia della ghiandola sottolinguale. È asportabile la parte anteriore della mandibola con l'arcata dentaria fino ai penultimi molari

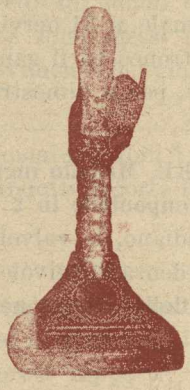
---

40220. MUSCOLI DELLA LARINGE. Ingranditi 2 volte. Con speciale evidenza sono rappresentati il muscolo cricotiroideo, ed il muscolo dilatatore della glottide.



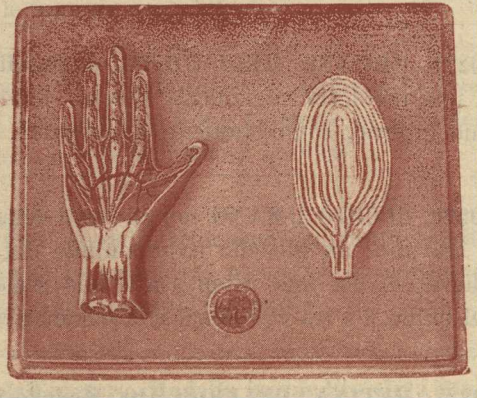
40212

40218



40220

40230



40217

40221. LARINGE E GHIANDOLA TIROIDEA. Ingrandimento 2 volte. Questo modello dell'organo della fonazione, permette di illustrare i muscoli laringei intrinseci, nonchè la forma della cavità, essendo il modello scomponibile mediante un taglio sagittale mediano. Molto evidente inoltre è la ghiandola tiroidea, organo importantissimo per lo sviluppo normale, ed il mantenimento dell'armonia tra le varie funzioni dell'organismo.

40222. MIDOLLO SPINALE e bulbo dell'encefalo. Modello in grandezza naturale. Sono rappresentati: il midollo allungato ed il bulbo, visti posteriormente, con la parte prossimale ai 31 nervi spinali di destra, in ciascuno dei quali si distinguono le radici, il tronco ed il ganglio spinale; a parte, un segmento ingrandito del midollo spinale, per la dimostrazione della conformazione interna.

40223. CUORE. Modello ingrandito aperto sul davanti, per mostrare le cavità ventricolari. **Scomponibile in 2 parti.** Mostra lo spaccato del cuore secondo un piano verticale mediano, le valvole, gli imbocchi delle arterie e delle vene. Particolarmente in evidenza le valvole tricuspide e bicuspide, nonchè quelle a nido di rondine all'imbocco delle arterie aorta e polmonare, ed infine le diramazioni dell'aorta stessa.

40224. ORGANO DELL'UDITO e padiglione dell'orecchio. Modello scomponibile sostenuto da piedestallo. **Forte ingrandimento.** Sono rappresentati: il condotto uditivo, la cavità dell'orecchio medio, e la comunicazione con l'osso mastoideo. La membrana del timpano e gli ossicini sono asportabili, per un particolare esame. Ottimamente visibile la parete laterale della cassa timpanica, e la conformazione generale dell'orecchio interno.

40225. ORGANO DELL'UDITO. Ingrandito 10 volte, scomponibile presentato su di una tavoletta orizzontale. Questo modello pone in particolare evidenza l'orecchio interno, completamente smontabile, con la coclea, i canali semicircolari, ecc.

40226. OCCHIO UMANO con gli strati della retina. Ingrandito 5 volte. Su unica base si trovano: un modello scomponibile del globo oculare e due tavolette a bassorilievo, di cui una rappresenta una sezione microscopica dell'emisfero anteriore del bulbo, l'altra riproduce semischematicamente la struttura della retina.

40227. RETINA DELL'OCCHIO. Modello identico al precedente, ma senza il globo oculare; consta quindi della tavoletta base, con le due sezioni microscopiche della retina.

40228. OCCHIO UMANO, orbita e suo contenuto. Ingrandito 5 volte e scomponibile in 11 parti. Nel modello appare in posto il globo oculare con i muscoli che lo muovono, ed inoltre sul retto superiore si vede un tratto del muscolo elevatore della palpebra superiore, ed un tratto del nervo oftalmico. È pure ben visibile la ghiandola lacrimale, e sono posti in particolare evidenza i rapporti fra l'organo visivo e la cavità orbitaria.

40229. OCCHIO UMANO. Ingrandito 5 volte. Il solo globo oculare, su base. Il modello è scomponibile secondo un piano orizzontale in due metà. Sono pure asportabili la cornea, l'iride, il cristallino ed il corpo vitreo; sul fondo è ben visibile l'arteria che si dirama nella coroidea. Esternamente sono messi in evidenza i muscoli retti ed il muscolo obliquo che servono al movimento del globo oculare.

40230. LINGUA. Modello ingrandito 3 volte. Ottimamente visibili i muscoli della lingua, le arterie e i nervi. Sulla stessa base sono riprodotte a forte ingrandimento le varie specie di papille gustative.

40231. STOMACO, DUODENO, PANCREAS. In grandezza naturale. Il modello comprende **5 preparati:** quello centrale rappresenta lo stomaco, il duodeno, il pancreas ed i grandi vasi addominali nei loro reciproci rapporti; lo stomaco è apribile per mostrare la struttura della sua parete interna. I quattro preparati agli angoli rappresentano a forte ingrandimento:

a) una mucosa dello stomaco;

b) la struttura microscopica della stessa;

c) la struttura microscopica delle ghiandole dello stomaco;

d) una veduta della mucosa mostrante le fossette gastriche.

40232. PELLE. Sezione ingrandita 100 volte. Il modello mostra in rilievo le diverse formazioni di cui è costituito il comune integumento. Sono mostrate le dipendenze della pelle, i peli, le ghiandole sudoripare, e le terminazioni nervose.

40233. RENI. Apparato escretore dell'urina. Modello scomponibile, rappresentante l'apparato urinario e le ghiandole surrenali in grandezza naturale: un corpuscolo, un tubolo ed un lobulo renale sono invece rappresentati ingranditi.

40234. RENE, bacinetto renale e inizio dell'uretere. Modello ingrandito circa 2 volte e mezza, poggiante su piede, ed apribile a cerniera. Nelle due sezioni che ne risultano, sono ben visibili l'arteria e le vene renali, nonchè le loro ramificazioni nell'in-

terno del rene. In particolare evidenza sono pure l'uretere, il bacinetto e le sue ramificazioni, le piramidi e la sostanza corticale che le ricopre.

40235. SCHELETRO DELLA MANO. In grandezza naturale. La ragione dell'importanza e dell'utilità di questo modello è basata sul fatto che le tavole murali mentre dànno un'idea chiara della maggior parte delle ossa costituenti lo scheletro, sono insufficenti per illustrare le ossa della mano che piccole e numerose, formano un complesso solido, elastico, e modificabile nella sua forma.

40236. SCHELETRO DEL PIEDE. In grandezza naturale. La caratteristica disposizione delle ossa del tarso, la forma generale di volta della pianta del piede, i suoi punti d'appoggio, che hanno tanta importanza nella stazione e durante la deambulazione, si possono ottimamente studiare con l'ausilio di questo modello.

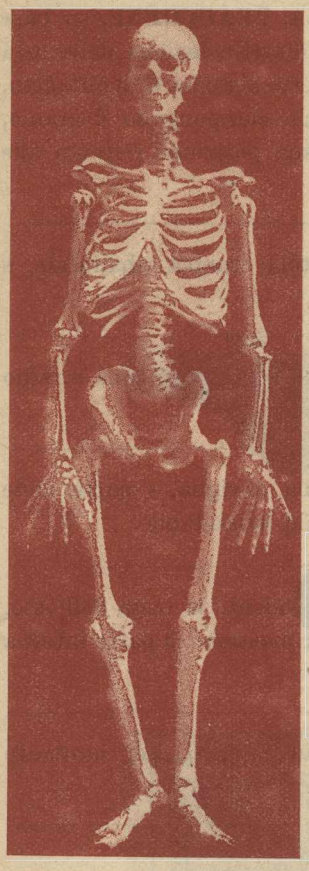
40237. ARTO TORACICO. In grandezza naturale. Mostra la struttura anatomica dei muscoli del braccio, quali appaiono dopo avere asportate la cute, la tela sottocutanea, e la fascia. Sono inoltre rappresentati i nervi e le arterie che decorrono tra i muscoli del piano più superficiale.

40238. ARTO INFERIORE. In grandezza naturale. Mostra la struttura superficiale dei muscoli della gamba, nonchè i muscoli ed i tendini della regione dorsale e plantare del piede.

PREPARATI OSTEOLOGICI NATURALI DI ANATOMIA UMANA

40300. SCHELETRO UMANO NATURALE, montato su sostegno metallico con base di legno; le ossa sono tenute assieme con filo inossidabile; il teschio e le estremità si possono staccare; le estremità superiori ed inferiori sono articolate. Preparato duraturo che permette lo studio completo dello scheletro, comprese le connessioni cartilaginee fra le ossa del torace e lo sterno. Il preparato si vende montato su base di legno verniciato, con rotelle, per l'agevole dislocazione.

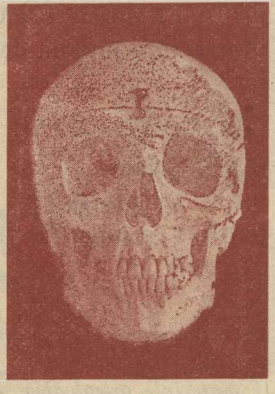
40301. CRANIO UMANO NATURALE, scomposto in 20 ossa e precisamente: 2 parietali, 1 frontale, 2 temporali, 1 etmoide, 1 sfenoide, 1 zigomatico (destro), 2 mascellari (quello sinistro unitamente al zigomatico sinistro), 1 palatino (destro),



40300

40301

40302



40303

1 occipitale, 2 lacrimali, 2 nasali, 2 cornetti inferiori, vomere, e mandibola. **In elegante cassetta di legno di cm. 56 × 48 × 8 con coperchio di vetro.**

40302. CRANIO UMANO NATURALE, MONTATO ALLA BEAUCHÊNE, su base di legno e sostegni cromati snodabili che permettono la disarticolazione delle ossa principali, mediante movimento a slitta e a leva. Con questo sistema di montaggio, è facilitato lo studio particolareggiato di tutte le ossa che compongono il cranio, senza che nessuna parte, per quanto piccola, perda la sua posizione rispetto alle altre. Esecuzione perfetta e scrupolosamente scientifica.

40303. CRANIO UMANO NATURALE, con la sola scatola cranica ribaltabile, e mandibola mobile.

40304. MANO INTERA. Scheletro naturale, con articolazione del polso, ulna e radio fino al gomito. Legature fra osso e osso con filo inossidabile.

40305. PIEDE. Scheletro naturale con articolazione della caviglia, e parte delle ossa lunghe della gamba. Legature fra osso e osso con filo inossidabile.

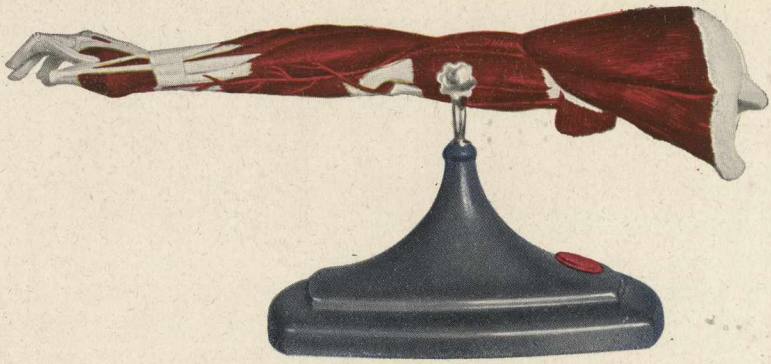
40306. FEMORE UMANO. La sola parte superiore, comprendente la testa dell'osso, segato longitudinalmente fino a circa metà lunghezza, per mostrare la parte interna spugnosa.

40307. FEMORE UMANO sezionato longitudinalmente in 2 parti, per mostrare la struttura interna delle ossa lunghe.

VERTEBRE UMANE:

40308. Atlante.
40309. Epistrofeo.
40310. Cervicale.
40311. Dorsale.
40312. Lombare.
40313. La serie completa delle 5 vertebre.

Avvertenza. — *A richiesta si possono fornire anche altre parti isolate dello scheletro umano naturale.*
Il materiale osteologico proviene dall'Istituto di Anatomia dell'Università di Torino, e la Casa Paravia è regolarmente autorizzata alla vendita dei preparati elencati in questa parte del Catalogo.



40 (40237)

41 (40238)

45 (40395)

ZOOLOGIA

TAVOLE MURALI

IL REGNO ANIMALE. Serie di dodici tavole murali curate dal PROF. GAZZETTI. Esecuzione litografica a vivaci colori. Queste tavole sono utilissime per l'insegnamento dell'anatomia esterna. Formato di ogni tavola cm. 73 × 103 circa.

in foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
40350.	40362.	40374.	**Animali domestici** (Cortile colonico).
40351.	40363.	40375.	**Animali selvatici.**
40352.	40364.	40376.	**Insetti, crostacei, aracnidi, vermi, miriapodi, molluschi.**
40353.	40365.	40377.	**Pesci.**
40354.	40366.	40378.	**Rettili e anfibi.**
40355.	40367.	40379.	**Uccelli:** rapaci, rampicanti, schiamazzatori.
40356.	40368.	40380.	**Uccelli:** cantatori, gallinacei, colombidi.
40357.	40369.	40381.	**Uccelli:** corridori, trampolieri, palmipedi.
40358.	40370.	40382.	**Mammiferi:** quadrumani, volitanti, insettivori, rosicanti.
40359.	40371.	40383.	**Mammiferi:** carnivori e pinnipedi.
40360.	40372.	40384.	**Mammiferi:** proboscidati, ariodattili (pachidermi e ruminanti).
40361.	40373.	40385.	**Mammiferi:** perissodattili, cetacei, sdentati, marsupiali monotremi.

GLI ANIMALI UTILI ALL'AGRICOLTURA. Una tavola nel formato di circa centimetri 73 × 103 su cui sono rappresentate 43 figure eseguite con scrupolosità ed esattezza scientifica. I soggetti sono in grandezza naturale, ed a vivaci colori. La tavola comprende tutti indistintamente gli animali utili all'agricoltura: insetti, uccelli, mammiferi, rettili, ecc.

40386. in foglio sciolto.
40387. su tela con anelli.
40388. su tela con aste.

GLI ANIMALI NOCIVI ALL'AGRICOLTURA. Serie di due tavole raffiguranti complessivamente circa 120 esemplari, scelti fra i più importanti e rappresentativi,

suddivisi secondo l'ordine sistematico classico. Ciascuna tavola misura centimetri 73 × 103 circa.

in foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
40389.	40391.	40393.	**Tav. I: Coleotteri - Lepidotteri - Ortotteri.**
40390.	40392.	40394.	**Tav. II: Emitteri - Imenotteri - Ditteri - Acari - Nematodi - Gasteropodi - Roditori.**

LA BACHICOLTURA RAZIONALE. Una tavola nel formato di cm. 73 × 103 circa, illustra le principali norme per la bachicoltura, e le fasi dell'allevamento del Baco da seta.

40395. in foglio sciolto.
40396. su tela con anelli.
40397. su tela con aste.

Avvertenza. — *Per la gelsicoltura razionale vedere apposita tavola (n. 42408) descritta a pag. 36.*

IL CAVALLO. Serie di tre tavole, rappresentanti nei particolari, l'anatomia del cavallo, le parti esterne del corpo e la loro nomenclatura. Ciascuna tavola è nel formato di cm. 73 × 103 circa.

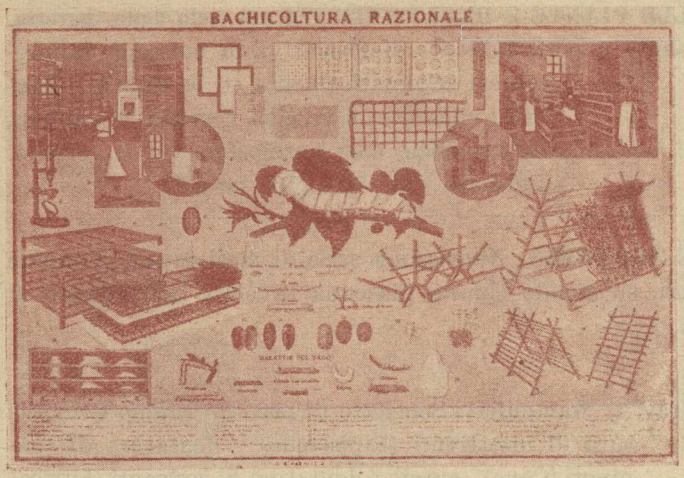
in foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
40398.	40401.	40404.	**Tav. I: Parti esterne.**
40399.	40402.	40405.	**Tav. II: Muscolatura.**
40400.	40403.	40406.	**Tav. III: Organi interni.**

LA VACCA. Serie di tre tavole, rappresentanti nei loro particolari l'anatomia della vacca, le parti esterne del corpo e loro nomenclatura. Ciascuna tavola è nel formato di cm. 73 × 103 circa.

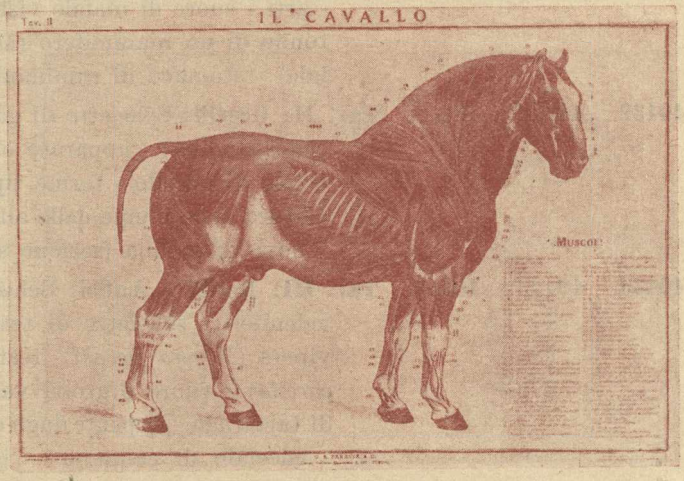
in foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
40407.	40410.	40413.	**Tav. I: Parti esterne.**
40408.	40411.	40414.	**Tav. II: Muscolatura.**
40409.	40412.	40415.	**Tav. III: Organi interni.**

LA GALLINA E IL SUO ALLEVAMENTO (Pollicoltura razionale). Serie di quattro tavole. Ciascuna tavola nel formato di cm. 73 × 103 circa.

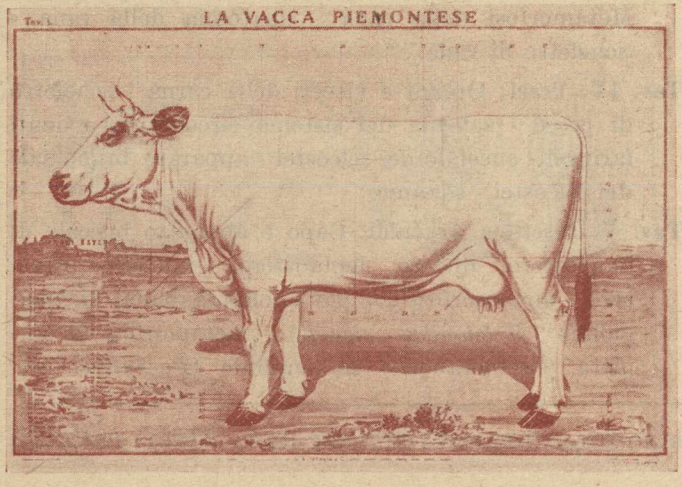
in foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
40416.	40420.	40424.	**Tav. I: Conformazione esteriore del gallo e della gallina.**
40417.	40421.	40425.	**Tav. II: Scheletro e organi interni della gallina.**
40418.	40422.	40426.	**Tav. III: Incubazione naturale e artificiale dei pulcini.**
40419.	40423.	40427.	**Tav. IV: Allevamento naturale e artificiale dei pulcini.**



40395



40399



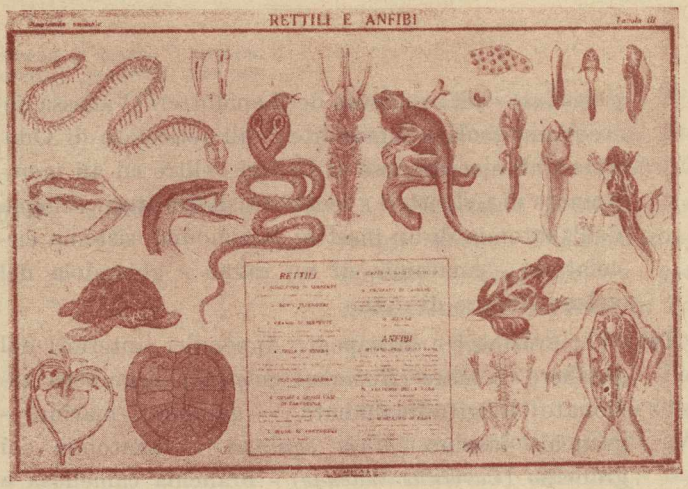
40407

L'ALIMENTAZIONE DELLE PIANTE E DEGLI ANIMALI nel ciclo della materia. Una tavola molto interessante e perfettamente dimostrativa in cui sono rappresentati schematicamente ed in sintesi i fenomeni chimici e fisiologici vegetali e animali, in rapporto con l'atmosfera ed il terreno. Formato cm. 73 × 103 circa.

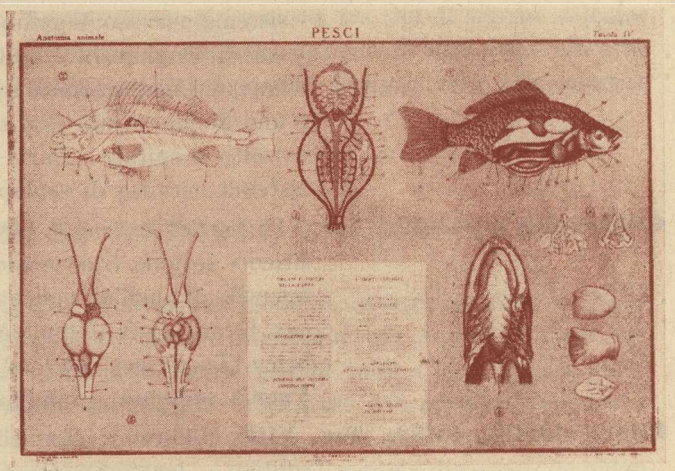
40428. in foglio sciolto.
40429. su tela con anelli.
40430. su tela con aste.

ANATOMIA ANIMALE E ZOOTOMIA. Nuovissima serie di dieci tavole stampate in litografia a vivaci colori, su sfondo chiaro. Ciascuna tavola è nel formato di centimetri 73 × 103 circa.

in foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
40431.	**40441.**	**40451.**	**Tav. I: Mammiferi:** Scheletro di pecora - cranio e dentatura di insettivori (Pipistrello) - dentatura di carnivori (Cane) - cranio e dentatura di rosicanti (Istrice) - arti - cuore di maiale visto dalle due faccie - anatomia di un mammifero (Mucca) - encefalo (di maiale) - stomaco di ruminante (Pecora).
40432.	**40442.**	**40452.**	**Tav. II: Uccelli:** Scheletro di gallo - anatomia di un uccello (Gallina) - apparato ovarico della gallina - encefalo di uccello - forme tipiche di becchi - nomenclatura delle piume delle ali - alcune forme di zampe - uovo di gallina (sezione schematica).
40433.	**40443.**	**40453.**	**Tav. III: Rettili e Anfibi:** Scheletro di serpente - denti veleniferi - scheletro di testa di serpente - testa di vipera (*Vipera berus*) - testuggine marina (*Chelonia caretta*) - cuore e grossi vasi di tartaruga - scudo di tartaruga - serpente dagli occhiali (*Naia tripudians*) - encefalo di caimano - iguana (*Iguana tuberculata*). Metamorfosi della rana - anatomia della rana - scheletro di rana.
40434.	**40444.**	**40454.**	**Tav. IV: Pesci:** Organi e visceri della carpa - scheletro di pesce - schema del sistema circolatorio - denti faringei - encefalo dei teleostei - apparato branchiale dei teleostei - squame.
40435.	**40445.**	**40455.**	**Tav. V: Insetti e Aracnidi:** Capo e apparato boccale di imenottero, dittero, lepidottero, emittero, ortottero - metamorfosi completa (olometabolia) di maggiolino (*Melolontha vulgaris*) - metamorfosi incompleta (emimetabolia) di acridide (*Pachytilus mi-*



40433



40434

40439

In foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
			gratorius) - ali squamose dei Lepidotteri (Vanessa -io) - squame isolate ingrandite - ali reticolate di Odonata - ali membranose di Ditteri - elitre ed ali membranose di Coleotteri - semielitre di Emitteri - schema dell'anatomia di un insetto: tassonomia, sistema circolatorio - anatomia di un ragno - ghiandola del veleno - filiere di ragno.
40436.	**40446.**	**40456.**	**Tav. VI: Crostacei e Miriapodi:** Appendici anteriori del gambero di mare (*Homarus vulgaris*) - gambero sezionato longitudinalmente - gambero marino - granchio marino (*Maja squinado*) - anatomia del granchio (*Carcinus maenas*) - branchia camellosa e piumosa di crostaceo - sistema nervoso di granchio - sistema nervoso di gambero (*Astacus*) - sistema nervoso di Euphausia - scolopendra (*Scolopendra morsitans*) - Comparazione fra un anello di scolopendra e uno di julo - julo (*Spirobolus maximus*) - glomerio avvolto a spirale - Parti boccali di un chilopodio - sistema nervoso di scolopendra.
40437.	**40447.**	**40457.**	**Tav. VII: Vermi:** *Distomum hepaticum* - sezione di un lombrico - sezione trasversale di ascaride - sezione trasversale di anellide polichete (verme marino) - *Oxyurus vermicularis* (femmina) - *Trichina spiralis* - lombrico (*Lumbricus rubellus*) - tenia (*Taenia solium*) - Taenia saginata - sanguisuga.
40438.	**40448.**	**40458.**	**Tav. VIII: Molluschi:** (Lamellibranchi) Ostrica (*Ostrea edulis*) - (gasteropodi) Ciprea tigrata - (lamellibranchi) Unione dei pittori - (gasteropodi) chiocciola (sezione schematica) - murice (*Murex brandaris*) intiero - (cefalopodi) Seppia in sezione longitudinale.
40439.	**40449.**	**40459.**	**Tav. IX: Celenterati-Echinodermi-Briozoi:** *Asterias glacialis* (animale intero) - sezione trasversale di un echinoderma asteroide - sezione longitudinale di un echinoderma asteroide - *Corallium rubrum* (sezione di un ramo di corallo) - spicula di corallo - *Dendrophyllia ramosa* - *Eumuricea splendens* (frammento di colonia) - sezione verticale di un echinoderma echinoide - lanterna di Aristotile (o apparato masticatore di echinoide) - cellule urticanti di celen-

In foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
			terati - *Medusa acefala* - *Pelagia noctiluca* - spaccato longitudinale di una Attinia - *Eloactis mazelii* - *Cereactis aurantiaca* (cereo marino).
40440.	40450.	40460.	Tav. X: **Protozoi e Poriferi:** *Amoeba proteus* (Ameba nuda): amebe - *Euglypha alveolata* (ameba pestacea): amebe - *Trypanosoma gambiense* (Tripanosoma della malattia del sonno): Zooflagellati - *Clathrulina elegans* (clatrulina) - radiolari - *Vorticella nebulifera* (vorticella): ciliati - *Paramaecium aurelia* (paramecio): ciliati - *Orbiculina numismalis* (orbicolini foraminiferi - Ciclo evolutivo del plasmodio della malaria - sporozoi - *Stentor coeruleus* - ciliati - *Leishmania Donovani* della febbre dell'India - Zooflagellati - Schemi dei tre tipi di spugne calcaree - Spicule di spugne - Sezione di una tasca vibratile di *Euspongia officinalis* - Spugna vera (Euspongia).

MODELLI PLASTICI DI ANIMALI E LORO ANATOMIA

40600. BACO DA SETA. Questo nuovissimo modello, minuziosamente studiato, pur essendo in proporzioni assai maneggevoli (**ingrandimento 9 volte**) è stato eseguito con tale precisione, che sono nettamente visibili tutti i più minuti particolari che interessano l'anatomia del filugello. Risaltano con speciale evidenza il sistema muscolare, il sistema sanguigno, il sistema nervoso, le parti boccali, le ghiandole salivari e quelle sericee, i tubi malpighiani, il sistema digerente, le ghiandole sessuali, le aperture stimmatiche, ecc.

40601. MAMMELLA DI VACCA LATTIFERA. Modello nuovissimo, eseguito dal vero in grandezza naturale. Esternamente il modello mostra in parte la conformazione esteriore dell'organo lattifero e nel resto una sezione sottocutanea con arterie, vene, gangli, nervi e cisterna del latte.
Un'opportuna scomposizione del modello permette inoltre l'esame della sezione profonda della mammella e dei relativi particolari anatomici.
Ai quattro angoli della base del modello sono riprodotti due capezzoli, in grandezza naturale, nell'aspetto che assumono rispettivamente prima e dopo la mungitura; un acino ghiandolare in sezione e un lobulo mammario in sezione; questi ultimi sono fortemente ingranditi.

L'APPARATO BOCCALE NEI PRINCIPALI ORDINI DI INSETTI. Originale serie di sei modelli semi-schematici, rappresentanti ciascuno la testa di un determinato ordine di insetti, con le diverse parti dell'apparato boccale:

40602. Coleotteri.
40603. Imenotteri.
40604. Lepidotteri.
40605. Rincoti.
40606. Ditteri (tipo succhiante: mosca).
40607. Ditteri (tipo pungente: zanzara).

40608. Apparato boccale nei principali ordini di insetti. La serie completa dei sei modelli suddetti.

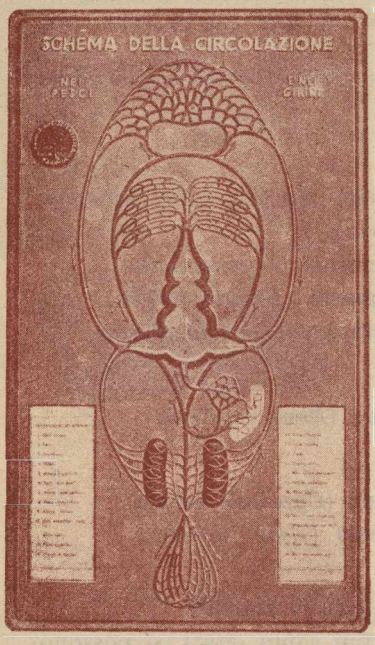
SCHEMI DELLA CIRCOLAZIONE DEL SANGUE NEI VERTEBRATI E NEGLI INSETTI. Serie di quattro modelli su tavoletta di cm. 40 × 65 circa. I primi tre modelli rappresentano schematicamente, ma in modo completo, l'andamento della circolazione (segnato da frecce): *a*) nei mammiferi e negli uccelli; *b*) nei rettili e negli anfibi; *c*) nei pesci e nei girini. Lo schema circolatorio è esteso ai polmoni ed alle branchie, all'intestino, ai reni ed inoltre il cuore, rappresentato in sezione, oltre alla sua struttura interna, mostra chiaramente l'uscita e l'entrata delle vene e delle arterie. Il quarto modello *d*) rappresenta l'andamento della circolazione negli insetti, nonchè il loro sistema respiratorio.

40609. Circolazione nei mammiferi e negli uccelli.
40610. Circolazione nei rettili e negli anfibi.
40611. Circolazione nei pesci e nei girini.
40612. Circolazione e respirazione negli insetti.

40613. LA TENIA E SUA BIOLOGIA. Modello plastico nuovissimo, costituito da una base di cm. 49 × 36 circa sulla quale sono applicate le riproduzioni dei seguenti particolari anatomici a forte ingrandimento: proglottidi di *Taenia saginata* e *Taenia solium* sezionate e mostranti l'apparato riproduttore; proglottidi anteriori con scolice di *Taenia saginata;* proglottidi di *Taenia solium;* cisticerco di *Taenia saginata;* cisticerco di *Taenia saginata* in carne panicata; porzione di catena di proglottidi con scolice di *Taenia solium.* Alcuni dei suddetti particolari sono girevoli su perno metallico, e possono essere staccati dalla base.

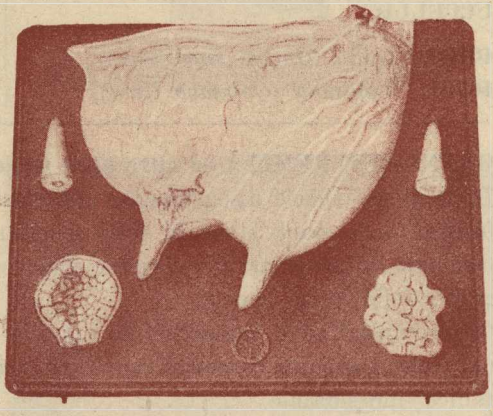
SCHELETRI DI ANIMALI PREPARATI NATURALI

Avvertenza. — *I preparati osteologici, eseguiti nei Laboratori di una primaria Casa tedesca, sono della massima utilità per lo studio della struttura scheletrica dei vari gruppi di animali che presentiamo qui di seguito. La preparazione di questo materiale è guidata da intendimenti rigorosamente scientifici, ed ogni parte è montata nella sua precisa posizione. Il procedimento*

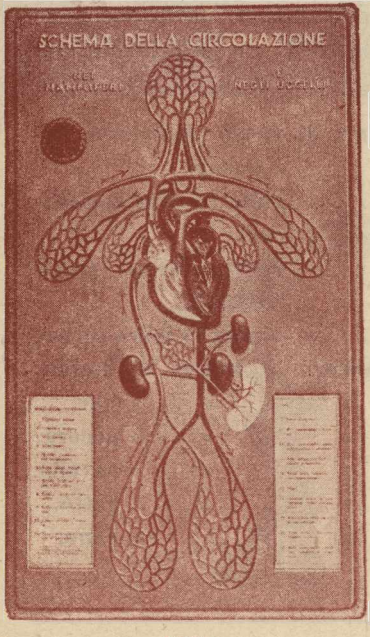


40611

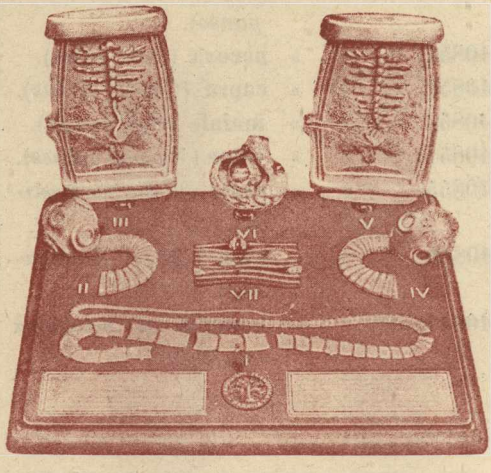
40612



40601



40609



40613

speciale usato nella macerazione, consente di ottenere la bianchezza assoluta delle ossa, la qual cosa oltre che essere della massima importanza dal punto di vista estetico, rende i ns/ preparati osteologici inalterabili.
La Casa si riserva di fornire soltanto gli esemplari che saranno disponibili al momento della richiesta, scelti fra le specie qui di seguito elencate:

MAMMIFERI

40650. **Scimmia** (*Simia rhesus*).
40651. **Cane** (*Canis familiaris*).
40652. **Gatto** (*Felis domestica*).
40653. **Scoiattolo** (*Sciurus vulgaris*).
40654. **Coniglio** (*Oryctolagus cuniculus*).
40655. **Pipistrello** (*Vespertilio murinus*).
40656. **Talpa** (*Talpa europaea*).

UCCELLI:

40700. **Gallo** (*Gallus domesticus*).
40701. **Colombo** (*Columba livia*).

RETTILI:

40730. **Biscia d'acqua** (*Tropidonotus natrix*).
40731. **Lucertola** (*Lacerta agilis*).
40732. **Ramarro** (*Lacerta viridis*).
40733. **Tartaruga** (*Testudo graeca*).

ANFIBI:

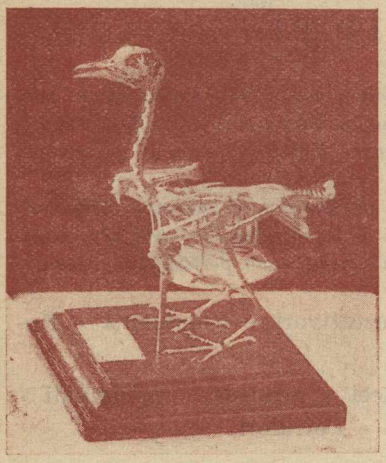
40750. **Rana** (*Rana esculenta*).

PESCI:

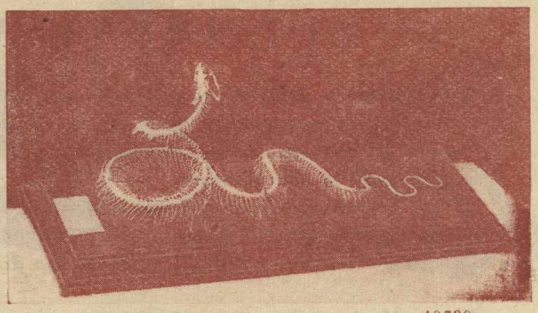
40780. **Carpa** (*Cyprinus carpio*).
40281. **Luccio** (*Esox lucius*).

CRANI - ESTREMITÀ ed altre parti singole dello scheletro di animali.
Delle stesse specie appartenenti alle classi ed agli ordini sopra citati, si possono fornire anche parti staccate dello scheletro, quali il cranio e le estremità particolarmente interessanti per l'esame delle caratteristiche che servono alla classificazione delle varie specie.
Gli esemplari sono presentati su apposite basi di legno verniciato, nella posizione naturale, sostenuti a questo scopo da asticelle metalliche o da raccordi in filo metallico inossidabile.

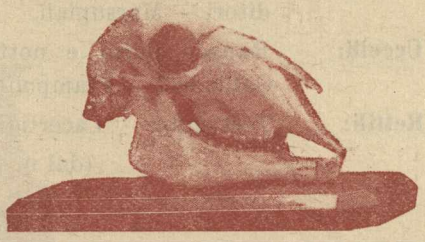
40850. **Cranio di scimmia** (*Pan chimpanse*).
40851. » » **pecora** (*Ovis aries*).
40852. » » **capra** (*Capra hircus*).
40853. » » **maiale** (*Sus scrofa*).
40854. » » **volpe** (*Vulpes vulpes*).
40855. » » **gatto** (*Felis domestica*).
40856. » » **topo** (*Mus decumanus*).
40857. » » **coniglio** (*Oryctolagus cuniculus*).
40858. **Cranio di riccio** (*Erinaceus europaeus*).
40870. » » **gallo** (*Gallus domesticus*).
40871. » » **corvo** (*Corvus frugilegus*).
40880. » » **vipera** (*Vipera berus*).
40890. **Scheletro di zampa di maiale.**
40891. » » » » **bue.**
40892. » » » » **pecora.**
40893. » » » » **cavallo.**
40894. » » » » **gatto.**
40895. » » » » **cane.**



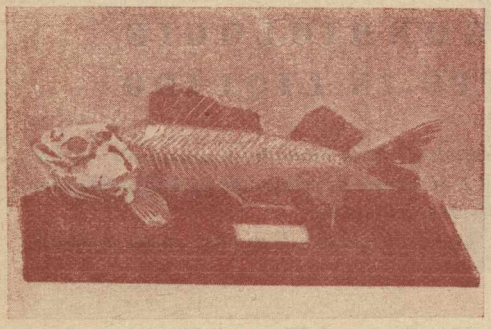
40701



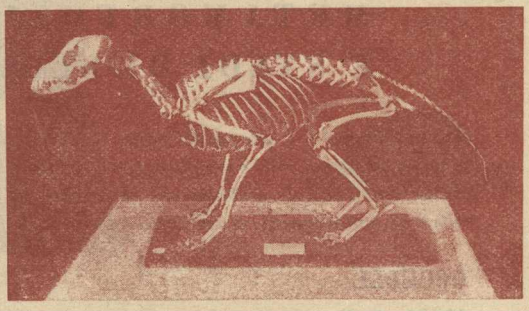
40730



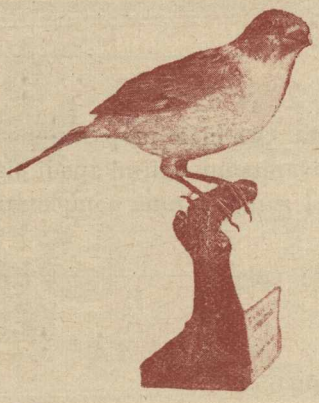
40851



40780



40651



41000

41501

41506

IMBALSAMAZIONI

Avvertenza. — *Diamo qui di seguito un elenco generico delle classi e degli ordini di cui possiamo fornire esemplari. In base ad esso i Sigg. Clienti sono invitati a chiederci offerta, specificando gli animali che desiderano acquistare. Noi invieremo dettagliato preventivo, secondo le disponibilità del momento.*
Le ns/ imbalsamazioni, eseguite a perfetta regola d'arte, presentano gli animali nelle loro posizioni naturali. Gli esemplari si forniscono su sostegni di legno, elegantemente verniciati. Le classi e relativi ordini di cui abbiamo disponibilità di soggetti sono pertanto le seguenti:

Mammiferi: Scimmie - Chirotteri - Carnivori - Insettivori - Ruminanti - Roditori - Marsupiali.

Uccelli: Rapaci diurni e notturni - Passeracei - Scansori - Colombidi - Gallinacei - Trampolieri - Palmipedi - Corridori.

Rettili: Testuggini - Lacertidi - Serpenti.

(dal n. **41000** al n. **41500**).

METAMORFOSI, EMBRIOLOGIE E STADI DI SVILUPPO IN LIQUIDO

Avvertenza. — *I preparati sono racchiusi in barattoli di forte cristallo, e conservati in formalina od alcool. Gli esemplari sono montati su lastre di vetro o di celluloide, ed i barattoli sono chiusi con speciale sistema che impedisce la dispersione del liquido.*
Oltre ai sottosegnati, a richiesta possiamo allestire preparati consimili di altre specie animali.

UCCELLI.

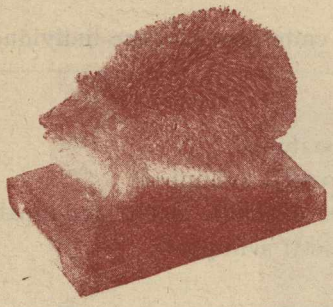
41501. Gallo (*Gallus domesticus*). Varii stadi di sviluppo dall'uovo al pulcino. Originale preparazione comprendente 6 stadi: embrione di 3 giorni, di 6, di 9, di 12, di 15 e di 21 (pulcino completamente formato).

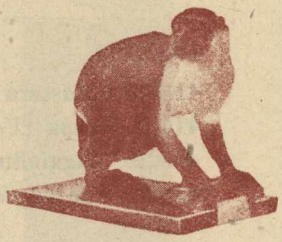
ANFIBI.

41506. Rana (*Rana esculenta*). Metamorfosi completa. Originale preparazione comprendente i seguenti stadi: uova - girini apodi giovanissimi - girini apodi più sviluppati - girino con zampe posteriori - girino con 4 zampe - rana completamente formata.

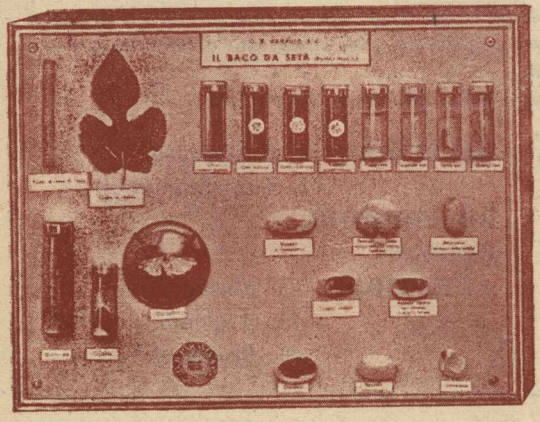
PESCI.

41511. Trota (*Salmo fario*) varii stadi di sviluppo.
41512. Carpa (*Cyprinus carpio*) varii stadi di sviluppo.

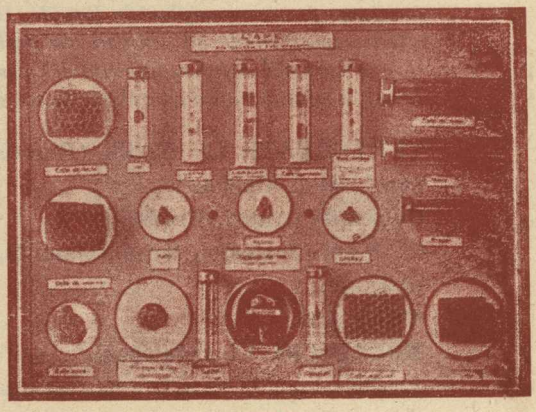




Dnl n. 41000 *al n.* 41500.



90061



90060

CROSTACEI.

41516. Gambero di fiume (*Astacus fluviatilis*): uova, embrione, giovane individuo.

INSETTI.

41520. Fillossera (*Phylloxera vastatrix*) varii stadi di sviluppo.

41521. Vespa (*Vespa crabro*): uova, larve, crisalidi, insetti sviluppati.

41522. Maggiolino (*Melolontha vulgaris*): uova, larve, crisalidi, insetti sviluppati.

41523. Ape (*Apis mellifica*): uova, larve, crisalidi, insetti sviluppati.

BIOLOGIE DI INSETTI

Preparati in cassette di misure assortite, con coperchio di vetro.

90040. Baco da seta (*Bombix mori*) id. id. come sopra in cassetta di cm. 37 × 27 × 4 senza vetro.

90041. Ape (*Apis mellifica*) e sua biologia, in cassetta di cm. 37 × 27 × 4 senza vetro.

90060. Ape (*Apis mellifica*) in cassetta di cm. 40 × 30 × 7.

90061. Baco da seta (*Bombix mori*) in cassetta di cm. 40 × 30 × 7.

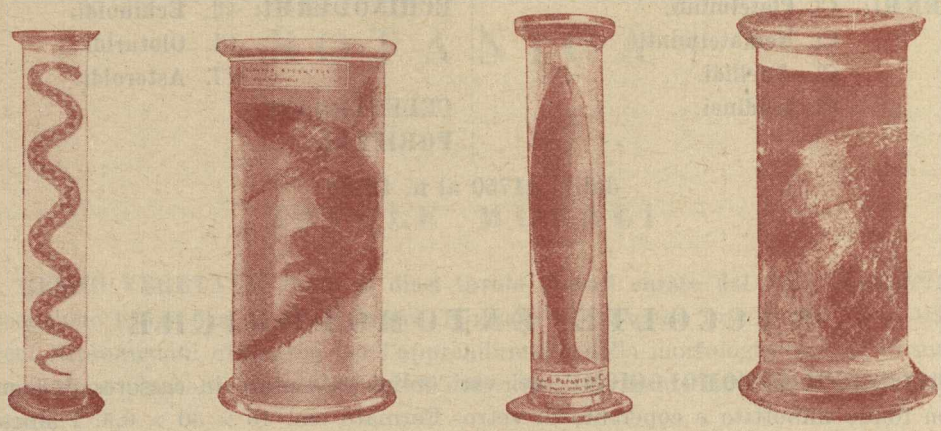
Avvertenza. — *A richiesta dei Sigg. Clienti, possiamo eventualmente studiare l'allestimento di altri preparati biologici che fossero di particolare interesse, oltre a quelli sopra elencate.*

PREPARAZIONI DI ANIMALI IN LIQUIDO

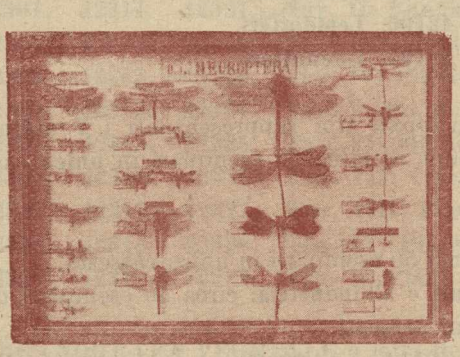
Avvertenza. — *Questi preparati sono presentati con speciali accorgimenti estetici, e le singole parti degli animali, sono completamente visibili. Il liquido è perfettamente trasparente, ed i cilindri di vetro finissimo sono chiusi a perfetta tenuta, sì da assicurare la durata indefinita ai preparati stessi. Diamo qui di seguito un elenco generico delle classi e degli ordini, di cui possiamo fornire esemplari in liquido. In base ad esso i Sigg. Clienti sono invitati a chiederci offerte, specificando gli animali che desiderano acquistare. Noi invieremo dettagliato preventivo in base alle ns/ disponibilità del momento.*

I tipi, e relative classi ed ordini, di cui abbiamo disponibilità di soggetti, sono:

VERTEBRATI: Cl. **Rettili** (Rinocefali, Sauri, Efidi, Cheloni).
Cl. **Anfibi** (Anuri, Urodeli).
Cl. **Pesci** (Teleostei, Selaci, Ganoidi, Ciclostomi).
TUNICATI.
MOLLUSCHI: Cl. **Cefalopodi.**
MOLLUSCHI: Cl. **Gasteropodi.**
Cl. **Lamellibranchi.**
BRACHIOPODI.
BRIOZOI.
ARTROPODI: Cl. **Miriapodi.**
Cl. **Aracnidi.**
Cl. **Crostacei.**

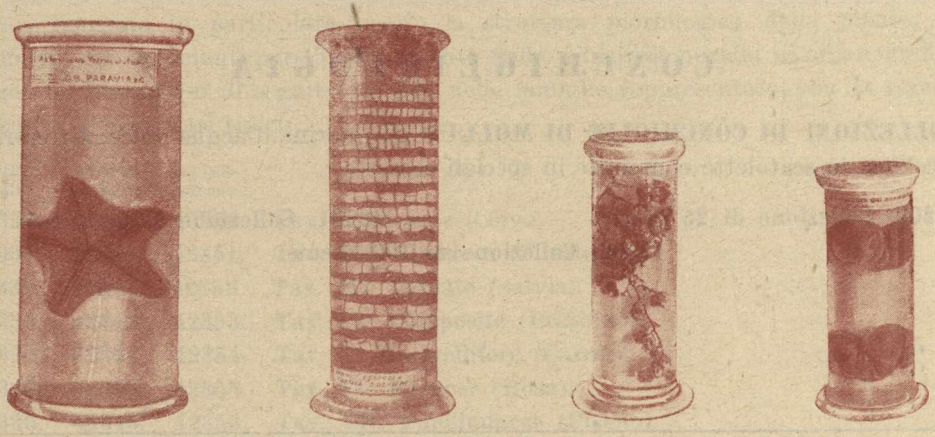


41750-42100



42103

42108



41750-42100

VERMI: Cl. Platelminti.
Cl. Nematelminti.
Cl. Anellidi.
Cl. Irudinei.

ECHINODERMI: Cl. Echinoidi.
Cl. Oloturidi.
Cl. Asteroidi.

CELENTERATI.

PORIFERI.

dal n. 41750 al n. 42100.

RACCOLTE ENTOMOLOGICHE

COLLEZIONI ENTOMOLOGICHE, dei vari ordini presentate in cassette di legno con fondo imbottito e coperchio di vetro. Formato cm. 40 × 30 × 6,5. I singoli esemplari, sono presentati a regola d'arte, e corredati di apposito cartellino di classificazione.

42101. Coleotteri.
42102. Ortotteri.
42103. Neurotteri e ordini affini.
42104. Ditteri.
42105. Emitteri.
42106. Lepidotteri.
42107. Imenotteri.
42108. Collezione unica in cui sono raggruppati tipi rappresentanti i **7 ordini.**
42109. Insetti nocivi all'agricoltura, collezione di circa 50 esemplari in **unica cassetta.**
42111. Insetti utili.
42112. Insetti utili e nocivi: collezione di circa 50 esemplari in unica cassetta.
42113. Insetti dannosi alle derrate alimentari e all'industria: circa 50 esemplari di insetti, con esempi di larve, ninfe, e danni arrecati.
Insetti forestali. *Dettagli a richiesta.* Dal n. 42114 al n. 42130.

CONCHIGLIOLOGIA

COLLEZIONI DI CONCHIGLIE DI MOLLUSCHI (marini, d'acqua dolce, terrestri), racchiusi in scatolette contenute in speciali cassette.

42200. Collezione di 25 specie. **42201. Collezione di 50 specie.**
42202. Collezione di 100 specie.

BOTANICA

TAVOLE MURALI

IL REGNO VEGETALE. Serie di dieci tavole murali curate dal Prof. GAZZETTI. Esecuzione litografica a vivaci colori. Formato di ciascuna tavola cm. 73 × 103 circa. Riproduzioni utilissime per l'apprendimento della morfologia esterna di numerosissime piante, e per abituarsi all'individuazione immediata delle piante più comuni.

in foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
42300.	42310.	42320.	**Tav. I: Funghi velenosi e mangerecci.**
42301.	42311.	42321.	**Tav. II: Funghi velenosi e mangerecci.**
42302.	42312.	42322.	**Tav. III: Piante da ornamento.**
42303.	42313.	42323.	**Tav. IV: Piante da orto.**
42304.	42314.	42324.	**Tav. V: Piante da orto.**
42305.	42315.	42325.	**Tav. VI: Piante aromatiche di uso domestico.**
42306.	42316.	42326.	**Tav. VII: Cereali e foraggi.**
42307.	42317.	42327.	**Tav. VIII: Piante velenose.**
42308.	42318.	42328.	**Tav. IX: Piante da frutta.**
42309.	42319.	42329.	**Tav. X: Piante da frutta.**

ORGANOGRAFA VEGETALE a cura dei Proff. VOGLINO, RODA e BONGINI. **Serie di dieci tavole** rappresentanti alcune fra le principali famiglie di dicotiledoni della flora italiana. Formato di ciascuna tavola, cm. 73 × 103 circa. Queste tavole a colori pongono in particolare risalto la struttura morfologica delle piante, e sono più che sufficienti per l'insegnamento delle principali nozioni di organografia vegetale. Diamo qui di seguito l'elenco delle famiglie rappresentate, con la riproduzione di esemplari tipici:

in foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
42330.	42340.	42350.	**Tav. I: Oleacee** (Olivo.
42331.	42341.	42351.	**Tav. II: Solanacee** (Patata).
42332.	42342.	42352.	**Tav. III: Labiate** (Salvia).
42333.	42343.	42353.	**Tav. IV: Composite** (Pratolina).
42334.	42344.	42354.	**Tav. V: Ombrellifere** (Carota).
42335.	42345.	42355.	**Tav. VI: Rosacee** (Rosa).
42336.	42346.	42356.	**Tav. VII: Papilionacee** (Pisello).

in foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
42337.	42347.	42357.	**Tav. VIII: Crocifere** (Ravizzone).
42338.	42348.	42358.	**Tav. IX: Linacee** (Lino).
42339.	42349.	42359.	**Tav. X: Cannabinacee** (Canapa).

NUOVA SERIE DI QUATTRO TAVOLE a complemento delle precedenti di organografia vegetale. Formato di ciascuna tavola cm. 73 × 103 circa.

in foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
42360.	42364.	42368.	**Tav. I: Crittogame:** Alghe (Fucacee); Funghi (Peronosporacee); Funghi (Agaricinacee); Licheni.
42361.	42365.	42369.	**Tav. II: Crittogame:** Muscineae; Licopodiaceae; Equisetaceae; Felci.
42362.	42366.	42370.	**Tav. III: Gimnosperme** (Conifere): Pinaceae; Abietineae; Cupressineae.
42363.	42367.	42371.	**Tav. IV: Monocotiledoni:** Graminaceae; Liliaceae; Iridaceae; Orchidaceae.

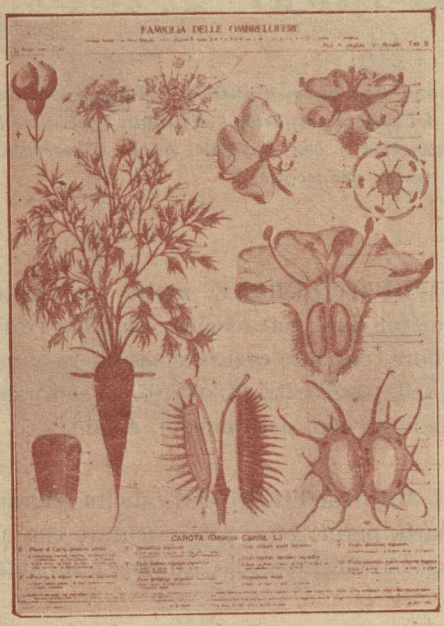
BIOLOGIA VEGETALE a cura del Prof. CANELLA. **Serie di dodici tavole** a colori, comprendenti complessivamente un centinaio di figure. Ciascuna tavola è nel formato di cm. 73 × 103 circa.

in foglio sciolto	su tela con anelli	su tela con aste	
42372.	42384.	42396.	**Tav. I: Fasi successive della cariocinesi.**
42373.	42385.	42397.	**Tav. II: Vasi e trachee.**
42374.	42386.	42398.	**Tav. III: Tessuti.**
42375.	42387.	42399.	**Tav. IV: Radici e peli radicali.**
42376.	42388.	42400.	**Tav. V: Fusti.**
42377.	42389.	42401.	**Tav. VI: Foglie e peli fogliari e fiorali.**
42378.	42390.	42402.	**Tav. VII: Struttura del fiore.**
42379.	42391.	42403.	**Tav. VIII: Fiore e sua impollinazione.**
42380.	42392.	42404.	**Tav. IX: Fiore e sua fecondazione.**
42381.	42393.	42405.	**Tav. X: Ovari e ovuli.**
42382.	42394.	42406.	**Tav. XI: Frutti e semi.**
42383.	42395.	42407.	**Tav. XII: Frutti: Gimnosperme e Angiosperme.**

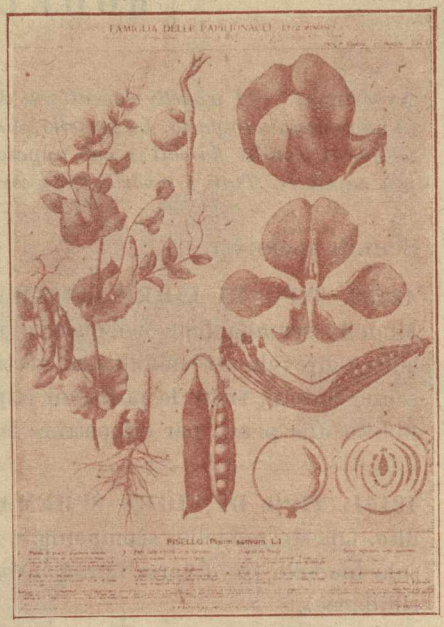
LA GELSICOLTURA RAZIONALE. Una tavola nel formato di cm. 73 × 103 circa, illustra i sistemi più importanti seguiti in una piantagione razionale, tutte le malattie del gelso, gli insetti dannosi, ecc. Dà inoltre le istruzioni per la potatura, per le disposizioni di impianto, ecc.

42408. in foglio sciolto.
42409. su tela con anelli.
42410. su tela con aste.

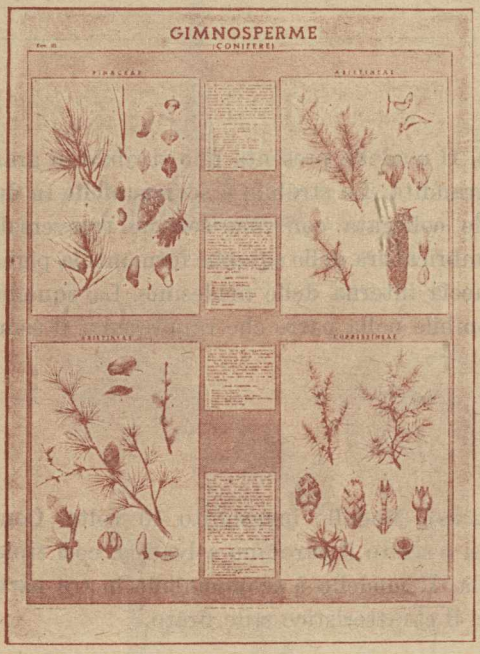
Avvertenza. — *Per la Bachicoltura razionale vedere apposita tavola* (*n. 40395*) *descritta a pag. 18.*



42334



42336



42362

42383

MODELLI DI FIORI

Avvertenza. — *I modelli elencati qui di seguito sono ricavati mediante riproduzione dal vero in uno speciale impasto. La perfetta plasmabilità del nostro impasto, è sfruttata specialmente in questi modelli floreali in cui appaiono evidentissime e ben marcate, anche le nervature più capillari. Tutti i modelli sono corredati da ampie didascalie.*

SCHEMI FLOREALI.

42450. TIPO DI FIORE SCHEMATICO DI DICOTILEDONE, molto ingrandito. Modello **scomponibile nei quattro verticilli** di un fiore tetraciclico. Ciascun verticillo è girevole attorno all'asse verticale del fiore, potendo così fare assumere a ciascuno di essi, tutte le posizioni rispetto a quelle degli altri. L'ovario è scomponibile in due pezzi, per dimostrare la placentazione, che, nel modello, è centrale.

42451. TIPO DI FIORE SCHEMATICO DI MONOCOTILEDONE, molto ingrandito. Questo modello, **scomponibile in sette parti,** permette di rappresentare con un solo modello tre diverse famiglie di tale classe: le Gigliacee, le Iridacee, e le Amarillidacee.
Per ciò ottenere, è sufficiente cambiare la disposizione delle sette parti di cui il modello è composto, tenendo presente che dei due verticilli dell'androceo, uno solo è presente nella famiglia delle Iridacee. Il modello si vende accompagnato da una chiara istruzione sull'uso.

Gimnosperme

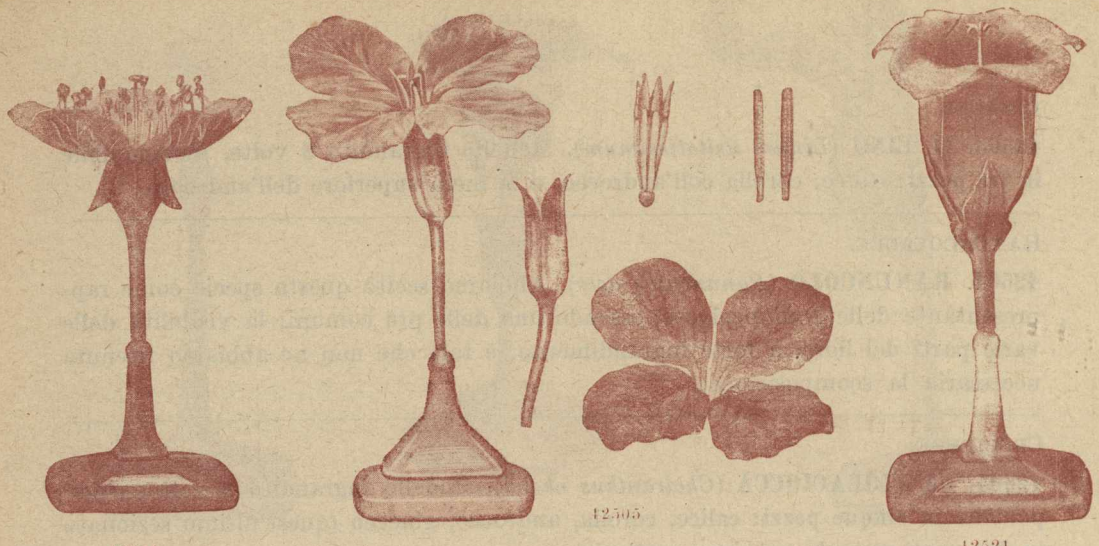
CONIFERE.

42501. PINO DA PIGNOLI (*Pinus pinea*). Il modello presenta uno strobilo in grandezza naturale ed una squama molto ingrandita. Lo strobilo è **scomponibile in due pezzi,** secondo una sezione longitudinale collegata con una sezione trasversale, che permette di vedere la caratteristica embricatura delle squame formanti la pigna, e la posizione dei semi addossati alla faccia interna delle medesime. La squama, molto più ingrandita, è pur essa scomponibile nella parte che rappresenta il seme, dal quale si può asportare la corteccia.

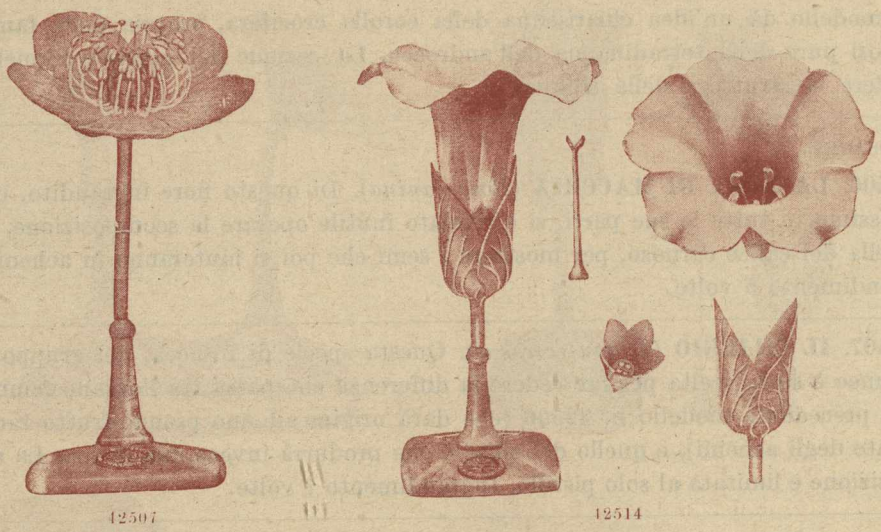
Angiosperme - Dicotiledoni.

CARIOFILLACEE.

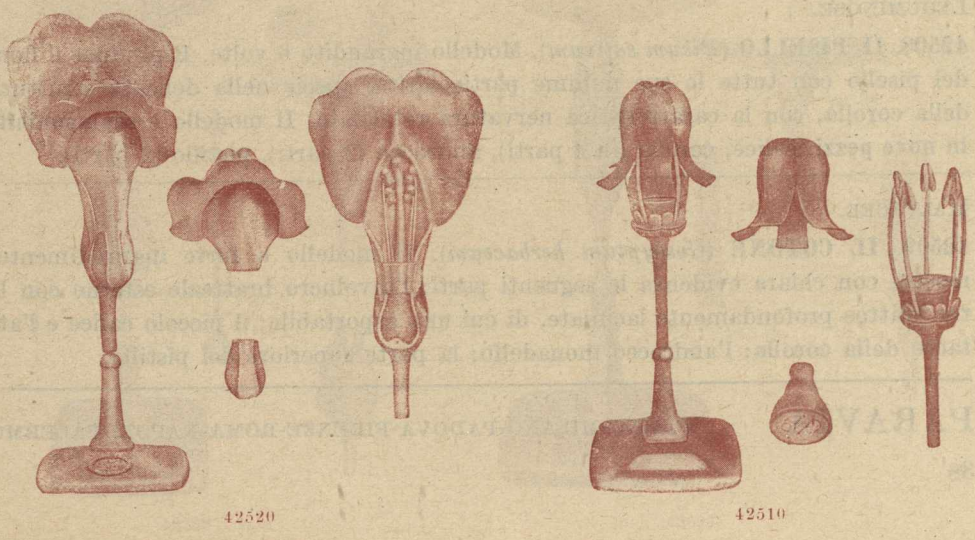
42502. IL GAROFANO (*Dianthus silvaticus*). Modello ingrandito 10 volte. Come tipo rappresentativo di questa famiglia, si è scelto il garofano selvatico, così tipico per la sfilacciatura marginale della corolla. **Il modello è scomponibile in tre parti:** calice, corolla con l'androceo, gineceo con il caratteristico stilo lirato.



42504 42505 42521



42507 42514



42520 42510

LINACEE.

42503. IL LINO (*Linum usitatissimum*). Modello ingrandito 8 volte, **scomponibile in tre pezzi:** calice, corolla coll'androceo, e la metà superiore dell'androceo.

RANUNCOLACEE.

42504. RANUNCOLO (*Ranunculus acer*). Abbiamo scelto questa specie come rappresentante delle Ranuncolacee, essendo una delle più comuni; la visibilità delle varie parti del fiore, a forte ingrandimento, è tale che non ne abbiamo ritenuta necessaria la scomposizione.

CROCIFERE.

42505. LA VIOLACIOCCA (*Cheiranthus cheiri*). Modello ingrandito 8 volte, **scomponibile in cinque pezzi:** calice, corolla, androceo, gineceo (quest'ultimo sezionato in due parti secondo un piano verticale).
Il modello dà un'idea chiarissima della corolla crocifera, propria della famiglia, e così pure della tetradinamia dell'androceo. La sezione del gineceo permette di vedere la struttura della siliqua.

ROSACEE.

42506. LA ROSA DI MACCHIA (*Rosa canina*). Di questo fiore ingrandito, e visibilissimo in tutte le sue parti, si è rivelato inutile operare la scomposizione, salvo quella del calice carnoso, per mostrare i semi che poi si muteranno in achenii. Ingrandimento 5 volte.

42507. IL CILIEGIO (*Prunus cerasus*). Questa specie di rosacea, del gruppo delle Prunee è stata scelta per far vedere la differenza che passa tra l'organo femminile del precedente modello n. 42506 (che darà origine ad uno pseudo-frutto racchiudente degli achenii), e quello del ciliegio che produrrà invece una drupa. La scomposizione è limitata al solo pistillo. Ingrandimento 7 volte.

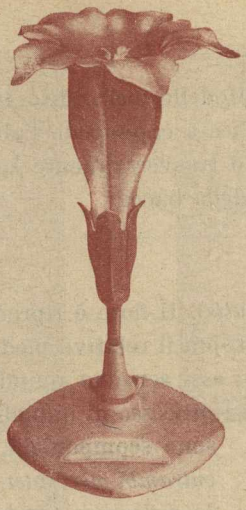
LEGUMINOSE.

42508. IL PISELLO (*Pisum sativum*). Modello ingrandito 6 volte. Riproduce il fiore del pisello con tutte le sue minime particolarità, specie nella delicata struttura della corolla, con la caratteristica nervatura reticolata. Il modello è **scomponibile in nove pezzi:** calice, corolla (in 4 parti), androceo (2 parti), pistillo (2 parti).

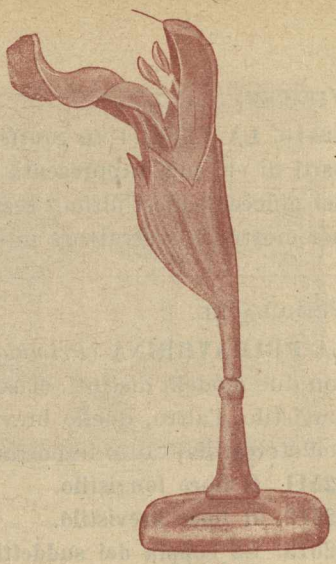
MALVACEE.

42509. IL COTONE (*Gossypium herbaceum*). Il modello a forte ingrandimento, mostra con chiara evidenza le seguenti parti: l'involucro bratteale esterno con le tre brattee profondamente laciniate, di cui una asportabile; il piccolo calice e l'attacco della corolla; l'androceo monadelfo; la parte superiore del pistillo.

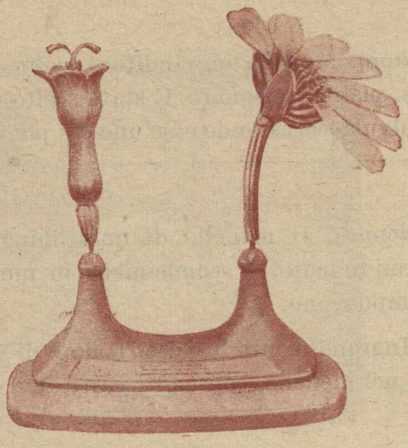
42524



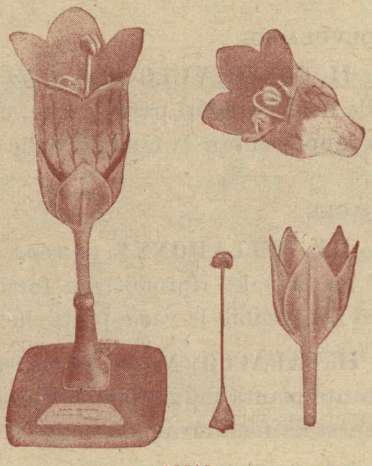
42523



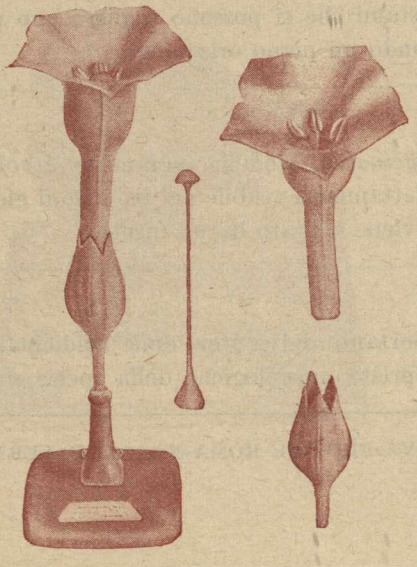
42518

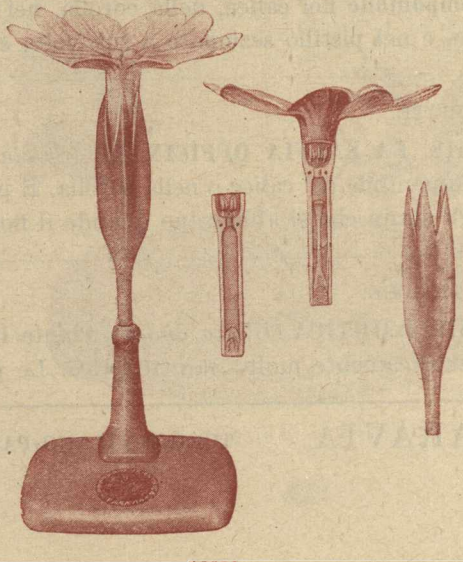


42522



42515





42516 42511

VITACEE.

42510. LA VITE (*Vitis vinifera*). Modello ingrandito 40 volte, **scomponibile in due parti** di cui una rappresenta il calice a cappuccio, l'altra l'insieme dell'androceo e del gineceo, quest'ultimo sezionato trasversalmente secondo un piano orizzontale per mostrare la struttura interna della bacca.

PRIMULACEE.

LA PRIMAVERINA (*Primula acaulis*). Il fiore è riprodotto a forte ingrandimento con due modelli distinti, ciascuno sopra il relativo piede. L'uno rappresenta il fiore longistilo, l'altro, quello brevistilo; essi servono quindi a dimostrare il fenomeno dell'eterostilia, tanto importante nel processo di impollinazione. **Ambedue i modelli sono scomponibili.** *È consigliabile l'acquisto di entrambi per poter illustrare per comparazione la differenza fra i due tipi.*

42511. Il fiore longistilo.
42512. Il fiore brevistilo.
42513. La coppia dei suddetti.

CONVOLVULACEE.

42514. IL CONVOLVULO (*Calistegia saepium*). Modello ingrandito 4 volte, scomponibile nelle seguenti parti: calice, corolla, pistillo sezionato. È stato scelto questo fiore a rappresentare la famiglia delle convolvulacee, essendo esso uno dei più vistosi.

SOLANACEE.

42515. LA BELLADONNA (*Atropa belladonna*). Il modello di quest'importante pianta medicinale, riprodotta a forte ingrandimento, è **scomponibile** in modo da rendere ben visibili le varie parti che lo compongono.

42516. IL TABACCO (*Nicotiana tabacum*). Ingrandimento 5 volte. Il fiore di questa importante pianta industriale, è riprodotto nel modello, con molti particolari scomponibili, sì da facilitarne lo studio.

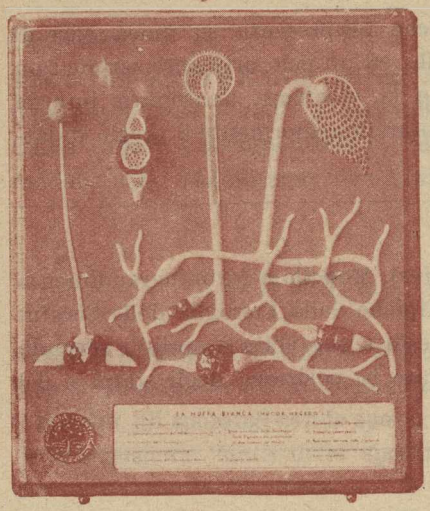
42517. LA PATATA (*Solanum tuberosum*). Ingrandimento 8 volte. Il modello è **scomponibile** nel calice, nella corolla, nei 5 stami che si possono togliere uno per uno, e nel pistillo sezionato a sua volta secondo un piano orizzontale.

LABIATE.

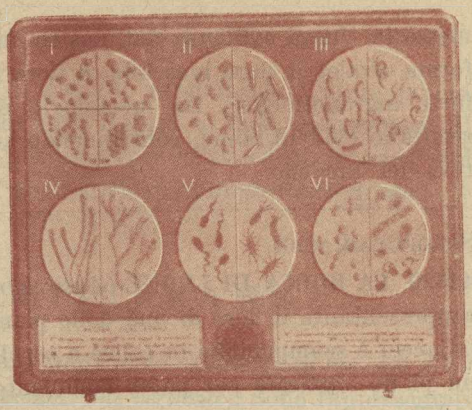
42518. LA SALVIA OFFICINALE (*Salvia officinalis*). Modello ingrandito 7 volte, scomponibile nel calice e nella corolla. È perfettamente visibile nel modello il gioco degli stami che si abbassano quando il fiore viene visitato da un insetto.

URTICACEE.

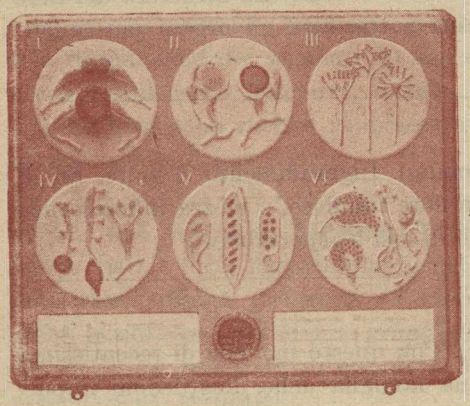
42519. L'ORTICA (*Urtica dioica*). Pianta importante del gruppo delle medicinali e scientificamente molto caratteristica. Le proprietà morfologiche della specie sono



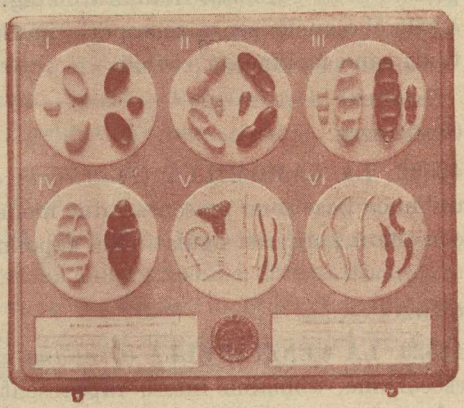
42550



42551

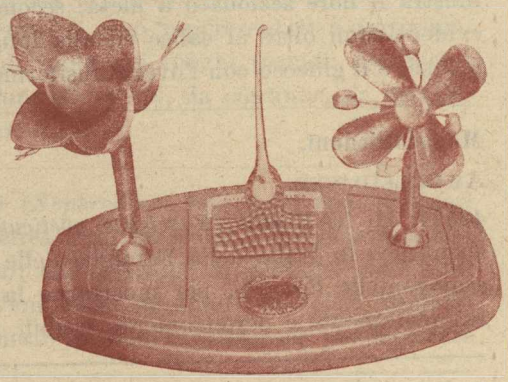


42552



42553

42554



42519

messe in chiara evidenza dal nostro modello che rappresenta su unica base di forma ovale, il fiore maschile, il fiore femminile, ed un pelo urticante sezionato a forte ingrandimento. La morfologia esterna e la struttura anatomica interna risultano evidentissime, contribuendo ad avvalorare maggiormente il pregio didattico del modello.

SCROFULARIACEE.

42520. LA BOCCA DI LEONE (*Antirrhynum majus*). Modello a forte ingrandimento rappresentante il fiore di una delle piante più tipiche della Famiglia delle Scrofulariacee; è **scomponibile** in calice e corolla, e questa a sua volta è apribile secondo un piano verticale per poter facilmente osservare la posizione degli stami e del pistillo.

CAMPANULACEE.

42521. LA CAMPANULA (*Campanula medium*). La grandezza dei fiori di questa pianta, ci ha permesso di limitare l'ingrandimento a 5 volte. La struttura del fiore è tale che anche senza scomporlo in alcuna sua parte, tutti gli organi più importanti sono facilmente visibili.

COMPOSITE.

42522. LA CAMOMILLA (*Matricaria chamomilla*). Ingrandimento 8 volte. Su di un'unica base sono presentati due modelli; un fiore tubuloso, e mezza infiorescenza con i fiori periferici ligulati. Nel capolino, uno di essi è asportabile.

GENZIANACEE.

42523. LA GENZIANELLA (*Gentiana acaulis*). Con questo modello di recentissima esecuzione, abbiamo inteso rappresentare una famiglia delle dicotiledoni importantissima nel campo terapeutico. Il plastico consta di due esemplari distinti su base unica: il primo rappresenta l'intero fiore scomponibile in due parti; il secondo illustra il fiore sezionato a metà, secondo un piano longitudinale, e sono quindi evidentissimi oltre al calice ed alla lunga corolla, l'androceo con i cinque stami inclusi, e il gineceo con l'ovario fusiforme. Ingrandimento circa 7 volte.

Monocotiledoni.

AMARILLIDACEE.

42524. IL NARCISO (*Narcissus poeticus*). Questo fiore è il rappresentante tipico spontaneo in Italia della Famiglia delle Amarillidacee. Ingrandimento 3 volte. È **scomponibile** l'ovario, per mostrarne la placentazione; tutte le altre parti sono completamente e perfettamente visibili, senza ulteriori scomposizioni.

IRIDACEE.

42525. LO ZAFFERANO (*Crocus sativus*). Il modello rappresenta l'intera pianta ingrandita circa 4 volte, **scomponibile in tre parti** riunite su base rettangolare. Il bulbo tubero è scomponibile in due pezzi per osservare la struttura interna. Nel modello sono visibilissimi i tre stimmi dai quali si ricava l'importante droga.

MODELLI DI CRITTOGAME

42550. LA MUFFA BIANCA (*Mucor mucedo*). Modello su tavoletta di cm. 46 × 39 (*con asticina posteriore di sostegno per la presentazione verticale*). Sono rappresentati il micelio, gli sporangi con le spore, il fenomeno della copulazione e della formazione della zigospora. Metà dello sporangio, che appare ancora chiuso, è asportabile per mostrarne la struttura.

42551. I BACTERI. Modello a forte ingrandimento su tavoletta di cm. 46 × 39 (*con asticina posteriore di sostegno per la presentazione verticale*), mostrante le forme e le riproduzioni dei seguenti 10 tipi di bacteri: Micrococco, Diplococco, Streptococco, Stafilococco, Bacterio, Bacillo, Vibrione, Spirillo, Beggiatoa, e Cladotrix. Nel modello sono inoltre rappresentate la riproduzione per scissione, nonchè la germinazione di una spora.

42552. GLI ORGANI RIPRODUTTORI DEI FUNGHI. Modello rappresentante (come visti a forte ingrandimento nel campo del microscopio) i diversi organi riproduttori sessuali (isogamia ed eterogamia), e gli organi agamici (conidiofori, aschi, basidi, ecc.) dei diversi gruppi di funghi inferiori (ficomiceti) e superiori (micomiceti). Su tavoletta di cm. 46 × 39 (*con asticina posteriore di sostegno, per la presentazione verticale*).

42553. LE SPORE DEI FUNGHI. Su tavoletta di cm. 46 × 39 (*con asticina posteriore di sostegno per la presentazione verticale*), sono rappresentati a fortissimo ingrandimento, 6 gruppi dei diversi tipi di spore dei funghi (conidi, ascospore, basidiospore) sia jaline (jalinospore) sia brune (feospore), sia continue, sia settate. La nomenclatura seguita è quella del Saccardo.

42554. PROTALLO DI FELCE MASCHIO (*Nephrodium filix mas*) con acclusori ed aculeidi. Su tavoletta di cm. 40 × 30 circa sono presentati: l'acclusorio sezionato longitudinalmente e molto ingrandito; una porzione di protallo con acclusorio fecondato da cui si sta sviluppando l'embrione ingrandito 60 volte; un anterozoide isolato (a forte ingrandimento). Questo modello è utilissimo per mostrare

chiaramente la costituzione del protallo derivante da una spora agamica, della quale per mezzo degli organi sessuali, ha inizio una nuova felce.

42555. FERMENTO DELLA BIRRA E DEL VINO (*Saccaromices*). Il modello rappresenta questo fermento, così importante come trasformatore del glucosio in alcool, nel momento della sua riproduzione per gemmazione, quando cioè la cellula figlia sta per staccarsi dalla cellula madre.

42556. EVOLUZIONE DELLO SPORANGIO DI FELCE MASCHIO. Nel modello sono rappresentati gli stadi successivi dello sviluppo di sporangio da un pelo, e lo sporangio maturo. Tutto a forte ingrandimento (circa 100 volte).

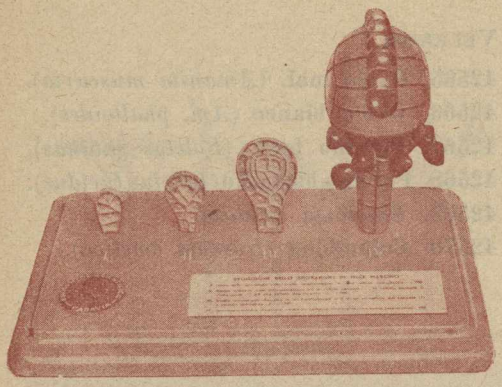
42557. ANTERIDI E ARCHEGONI NEI MUSCHI. Modello su base rappresentante molto ingranditi gli organi sessuali dei muschi (Anteridi e Archegoni). Il modello dell'anteridio ingrandito circa 700 volte, mostra i corpi protoplasmatici spiralati, che danno origine agli anterozoi, di cui alcuni stanno sfuggendo dall'apertura superiore. Il corpo dell'archegonio, ingrandito circa 400 volte mostra chiaramente il canale, e la oosfera che successivamente si cambierà in uovo, in seguito all'unione con un anterozoo.

MODELLO DI EPATICA

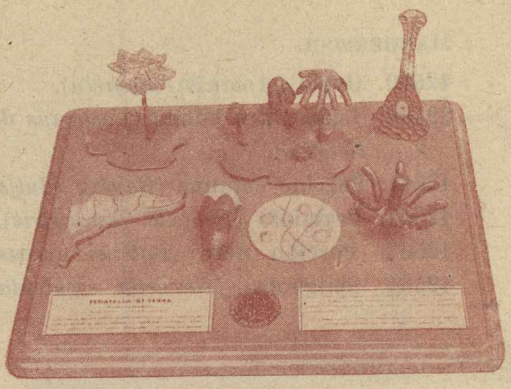
42558. LA FEGATELLA DI TERRA. (*Marchantya polymorpha*). Recentissimo modello illustrante una pianta tallofita dioica comunissima nei luoghi umidi e su terreno pingue, sui muri ed in luoghi ombrosi. Sono riprodotti a forte ingrandimento varii particolari della pianta, montati su unica base, e precisamente: il tallo con le scodelline contenenti i propagoli; l'ombrella anteridifera (maschile); l'ombrella archegonifera (femminile) con relativi anteridi; gli archegoni e uno sporangio maturo con spore ed elateri. Complessivamente sono rappresentati sette modellini, di cui tre asportabili dalla base.

FUNGHI

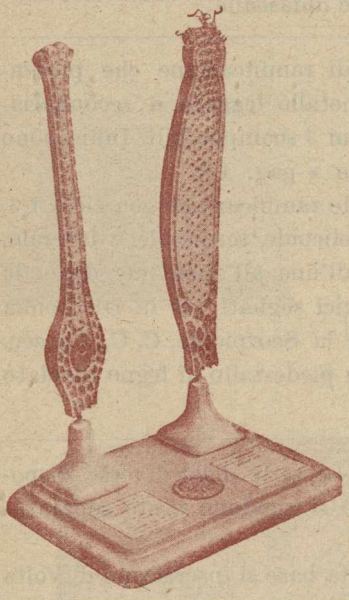
I PRINCIPALI FUNGHI mangerecci e velenosi. Ogni specie, è nei singoli modelli rappresentata da almeno due esemplari, uno giovane ed uno adulto, poggianti su apposita base. La raccolta delle specie sottonotate, è molto pratica e dimostrativa, e si riferisce alle specie più comuni nei nostri boschi; ad ogni specie mangereccia corrisponde una specie simile velenosa. (*In preparazione*).



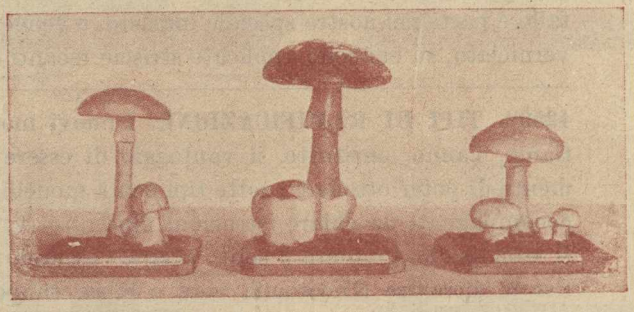
42556



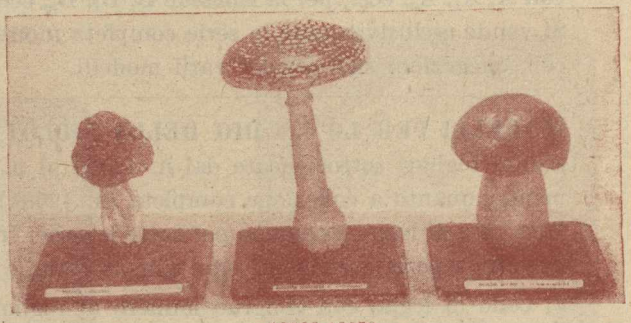
42558



42557



42559-42564



42565-42570

MANGERECCI.

42559. **Ovolo** (*Amanita caesarea*).
42560. **Lapacentro buono** (*Lactarius deliciosus*).
42561. **Porcino comune** (*Boletus edulis*).
42562. **Prataiolo** (*Pratella campestris*).
42563. **Porcino nero** (*Boletus aereus*).
42564. **Spugnola** (*Morchella esculenta*).

VELENOSI.

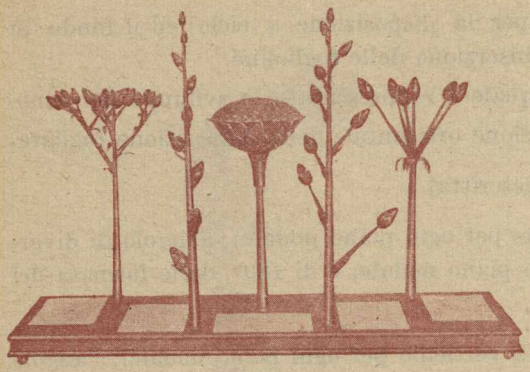
42565. **Ovolo mal.** (*Amanita muscaria*).
42566. **Ovolo bianco** (*Am. phalloides*).
42567. **Porcino bast.** (*Boletus satanas*).
42568. **Porcino bastardo** (*Boletus luridus*).
42569. *Entoloma lividum.*
42570. **Colombina** (*Russula emetica*).

TIPI DI INFIORESCENZE RAMIFICAZIONI E FILLOTASSI

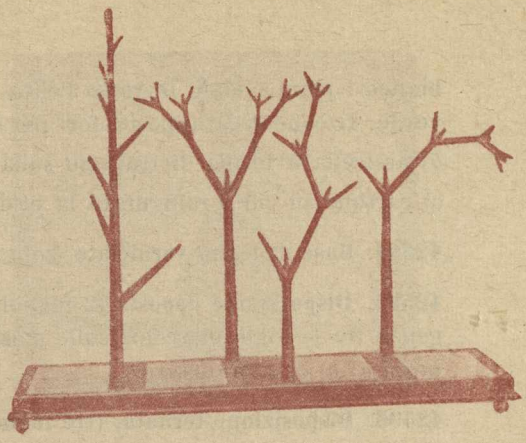
42590. **TIPI DI INFIORESCENZE.** Sono rappresentati i seguenti tipi: la spiga; il racemo (grappolo semplice) e la pannocchia (grappolo composto); l'ombrella semplice e l'ombrella composta; il capolino; il corimbo. I modelli sono parte in metallo e parte nel nostro speciale impasto, e vengono presentati su tavoletta in legno verniciato, su cui sono applicate striscie recanti chiare didascalie.

42592. **TIPI DI RAMIFICAZIONE.** I nuovi modelli di ramificazione che presentiamo, hanno, anzitutto, il vantaggio di essere in metallo leggero e secondariamente di poter ottenere i sette tipi con 4 modelli, di cui 3 scomponibili. Infine sono accompagnati da chiare istruzioni illustrate (v. figura a pag. 49).
Il Monopodio, presenta il solito classico esempio di tale ramificazione con ciclo 1/3. Per le altre tre (Dicotomia vera e falsa, simpodio elicoide terminale e laterale, simpodio scorpioide terminale e laterale) si passa dall'una all'altra introducendo nei singoli incastri o asportandoli, i piccoli apici conici segnati per la Dicotomia con A, A_1, A_2, ecc.; per la Elicoide B, B_1, B_2, ecc.; per la Scorpioide, C, C_1, C_2, ecc. Si vende esclusivamente la serie completa montata su piedestallo di legno lucidato con spiegazioni sull'uso dei varii modelli.

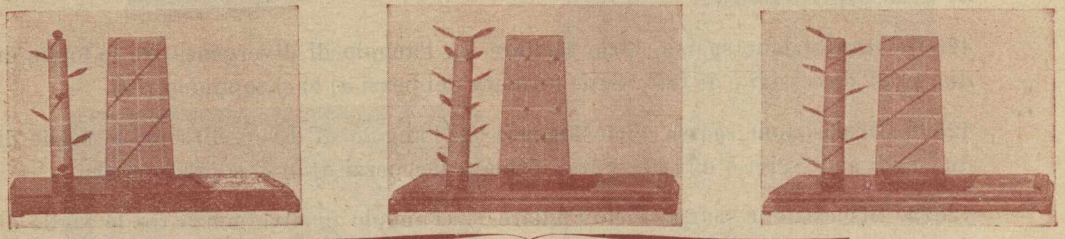
MODELLI PER LO STUDIO DELLA FILLOTASSI. Le serie delle diverse disposizioni fogliari sottoelencate dal n. 42594 al n. 42600 si vendono tanto separatamente, quanto a collezione completa (n. 42601).
Una base di legno è comune per tutte le serie. In questa base si inseriscono di volta in volta i pezzi costituenti ogni singola serie, e precisamente:
a) cono di legno con congruo numero di foglioline artificiali. Il cono rappresenta il ramo, ed è girevole su un perno (alt. cm. 33; diam. alla base cm. 5; diam. alla estremità superiore cm. 4). Su di esso sono rappresentate in giallo le ortostiche, in



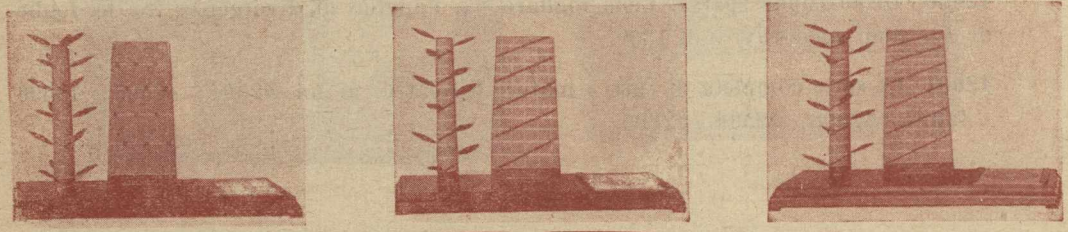
42590



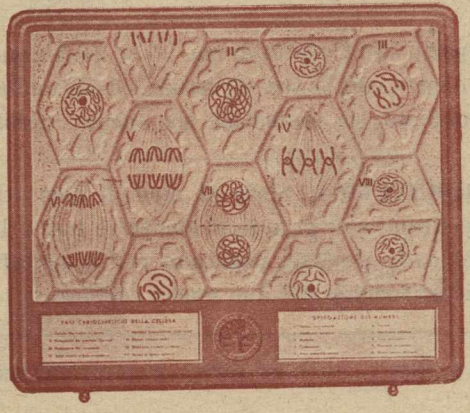
42592



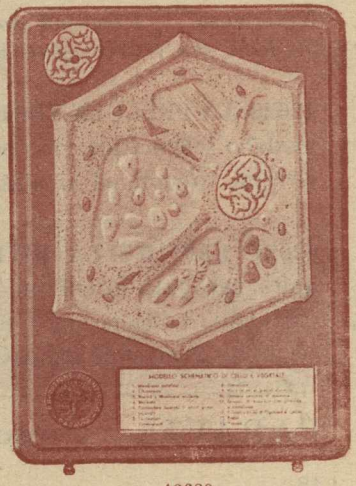
42594-42600



42594-42600



42621



42620

bianco i piani nodali, in rosso l'elica (per la disposizione a ciclo) ed il fondo in verde. Il cono reca appositi fori per l'inserzione delle foglioline.

b) assicella a forma di trapezio sulla quale è rappresentato lo sviluppo del cono.

c) cartone su cui è raffigurata la proiezione orizzontale della disposizione fogliare.

42594. Base di legno verniciato (sopradescritta).

42595. Disposizione opposta (2 foglioline per ogni piano nodale); l'angolo di divergenza fra le foglie nascenti sullo stesso piano nodale, è di 180°. Serie formata dei pezzi *a*) *b*) *c*) sopradescritti.

42596. Disposizione ternata, (tre foglie a verticillo per ogni piano nodale); l'angolo di divergenza fra le foglie di due nodi successivi è di 120°. Serie formata dei pezzi *a*) *b*) *c*) sopradescritti.

42597. Disposizione sparsa. Ciclo fogliare $^1/_2$: l'angolo di divergenza fra le foglie di due nodi successivi è di 180°. Serie formata dei pezzi *a*) *b*) *c*) sopradescritti.

42598. Disposizione sparsa. Ciclo fogliare $^1/_3$: l'angolo di divergenza fra le foglie di due nodi successivi è di 120°. Serie formata dei pezzi *a*) *b*) *c*) sopradescritti.

42599. Disposizione sparsa. Ciclo fogliare $^2/_5$: l'angolo di divergenza fra le foglie di due nodi successivi, è di 144°. Serie formata dei pezzi *a*) *b*) *c*) sopradescritti.

42600. Disposizione sparsa. Ciclo fogliare $^3/_8$: l'angolo di divergenza fra le foglie di due nodi successivi è di 135°.

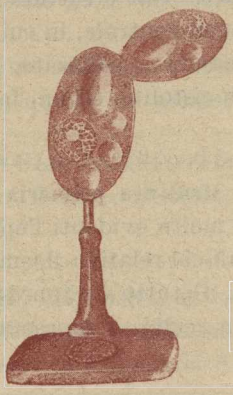
42601. La serie completa di tutti i materiali relativi ai nn. 42594 - 42595 - 42596 - 42597 - 42598 - 42599 - 42600.

MODELLI DI ANATOMIA E FISIOLOGIA VEGETALE

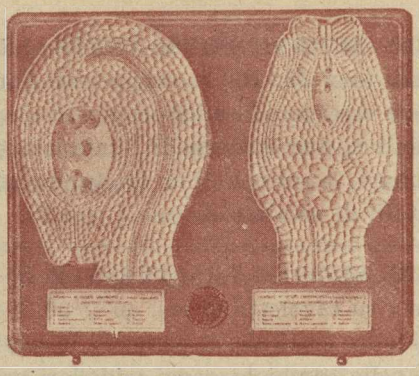
Avvertenza. — *I seguenti modelli fabbricati nel nostro speciale impasto, sono presentati su tavoletta, con asticina posteriore di sostegno per la presentazione verticale alla scolaresca.*

42620. LA CELLULA VEGETALE e sue parti, su tavoletta di cm. 25 × 24. In questo modello schematico sono ben visibili il nucleo con la sua struttura, ed un nucleolo, oltre ai vacuoli, ed ai plastidii sia clorofilliani, sia cromatici, sia ancora amiliferi.

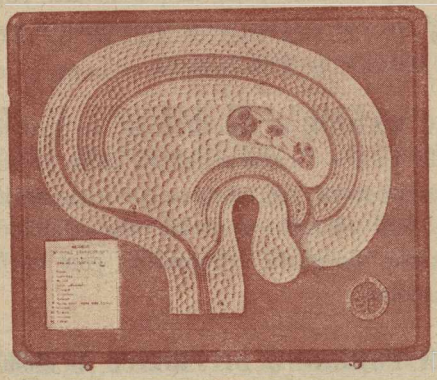
42621. FASI DELLA DIVISIONE CARIOCINETICA. Serie di modelli disposti su unica tavoletta di cm. 46 × 39. Si dimostrano con grande evidenza le fasi principali della divisione del nucleo, partendo dalla profase, passando per la metafase, ed infine giungendo all'anafase con la ricostituzione dei due nuclei cellulari.



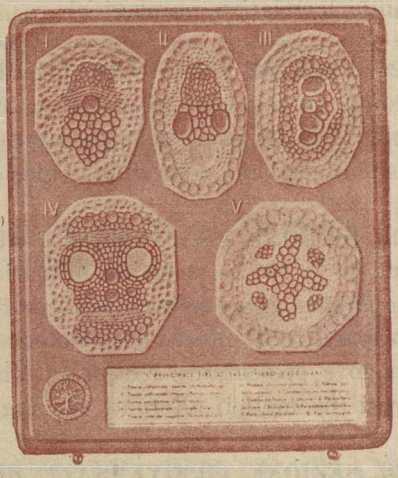
42555



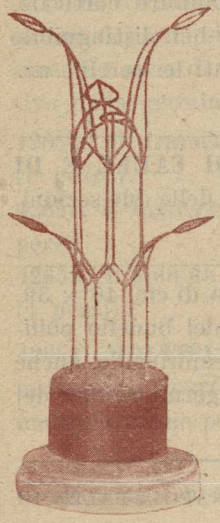
42629



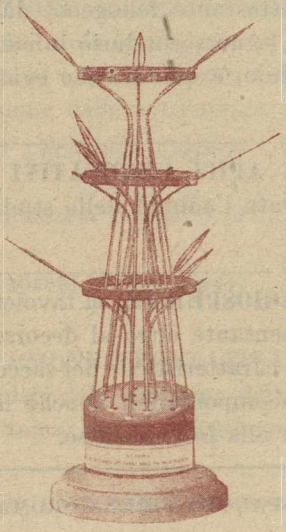
42630



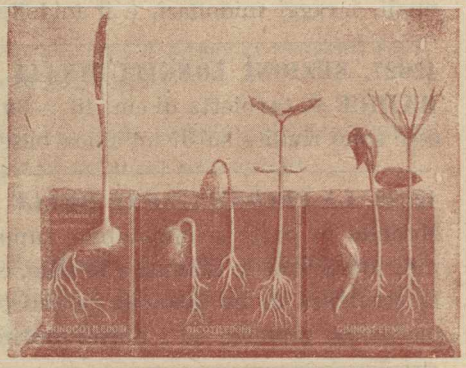
42631



42632



42633



42653

42622. SEZIONE DORSO-VENTRALE DI UNA FOGLIA, su tavoletta di centimetri 46 × 39. Dà la rappresentazione semischematica della struttura, quale la si può osservare al microscopio, di una foglia tipica dorso-ventrale, in cui sono ben visibili le due epidermidi (l'inferiore con stomi), il tessuto a palizzata, il tessuto lacunare, la sezione di un fascio (nervatura) nonchè un cistolite, ed un fascetto di cristalli di ossalato di calcio (rafidi).

42623. SEZIONE TRASVERSALE DI UN CAULE a struttura primaria (dicotiledone), su tavoletta di cm. 46 × 39. Nel modello sono molto evidenti l'epidermide, il cilindro corticale, il periciclo, la cerchia dei collaterali col relativo floema, xilema ed anello cambiale, raggi midollari primari e midollo. Il tutto è rappresentato in modo schematico ma con grande approssimazione alla realtà, e soprattutto mantenendo le relative proporzioni.

42624. SEZIONE TRASVERSALE DI UN CAULE a struttura primaria (monocotiledone), su tavoletta di cm. 46 × 39. Questo modello pone in particolare rilievo la struttura del caule delle monocotiledoni, in cui i fasci sono tipicamente sparsi anzichè in cerchia, e per di più chiusi (cioè senza zona generatrice).

42625. SEZIONE TRASVERSALE DI UNA RADICE di dicotiledone, su tavoletta di cm. 46 × 39. La struttura primaria della radice è caratterizzata dalla presenza dell'epiblema con i peli radicali, dell'assisa suberosa, del cilindro corticale limitato nella parte più interna dell'endodermide, dal cilindro centrale circoscritto da periciclo e presentante i fasci in disposizione raggiata (xilematici) con cordon cribrosi (floematici) alternati con raggi vascolari.

42626. SEZIONE TRASVERSALE DI UNA PORZIONE DI TRONCO di dicotiledone con la struttura secondaria, su tavoletta di cm. 46 × 39. Il tessuto corticale è rappresentato dal periderma con sottostante fellogeno, dal cilindro corticale, dal libro secondario, dal cambio, e dal legno secondario in cui è ben distinguibile il legno di primavera da quello d'autunno, e quindi sono evidenti le cerchie annuali, i raggi midollari, e il midollo.

42627. SEZIONI LONGITUDINALI DI APICI VEGETATIVI DI CAULE E DI RADICE su tavoletta di cm. 46 × 39. Data l'affinità dello studio delle due sezioni, esse sono riunite su di un'unica base.

42628. LA FECONDAZIONE DELLE ANGIOSPERME, su tavoletta di cm. 46 × 39. Modello in parte scomponibile, rappresentante oltre al decorso del budello pollinico attraverso lo stimma e lo stilo, e le caratteristiche del sacco embrionale, anche la struttura di un granello pollinico (scomponibile), nonchè la germinazione del medesimo granello ed i nuclei destinati alla fecondazione.

42629. OVULI: ANATROPO E ORTOTROPO, su tavoletta di cm. 46 × 39. I modelli rappresentano gli ovuli sezionati longitudinalmente, e ne mostrano le loro strutture affiancate, consentendone ottimamente lo studio e la comparazione. Come tipo di ovulo anatropo è stato scelto quello del narciso (*Narcissus poeticus*) e come ortotropo, quello del poligono (*Polygonum divaricatum*).

42630. OVULO CAMPILOTROPO, su tavoletta di cm. 46 × 39. Riproduce l'ovulo del cavolo (*Brassica oleracea*) che è uno dei tipi più rappresentativi di ovulo campilotropo.

42631. TIPI DI FASCI, su tavoletta di cm. 46 × 39. Sono rappresentati i seguenti 5 tipi: collaterale, bicollaterale, concentrico, aperto e chiuso. In ciascuno si vedono i costituenti principali, cioè la parte floematica, quella xilematica, il cambio (se esiste), la guaina col fascio, ed inoltre altre particolarità come il parenchima corticale, quello xilematico, l'endoderma, ecc.

42632. IL DECORSO DEI FASCI nelle dicotiledoni. Schema in filo metallico colorato, poggiante su base di legno tornito e verniciato.

42633. IL DECORSO DEI FASCI nelle monocotiledoni. Schema in filo metallico colorato, poggiante su base di legno tornito e verniciato.

Avvertenza. — *I modelli nn. 42632-42633 rappresentano schematicamente l'andamento dei fasci fibrovascolari nei due tipi delle angiosperme, e dànno una chiara idea del loro decorso entro i rispettivi fusti, illustrando in pari tempo l'origine dei fasci fogliari.*

GERMINAZIONE E MOLTIPLICAZIONE DELLE PIANTE

TIPI DI GERMINAZIONE. Modelli dimostranti l'insieme dei fenomeni per cui l'embrione dei semi si trasforma in una nuova pianta, simile a quella da cui ebbe origine. La serie di questi modelli dà una perfetta e completa esposizione comparativa della germinazione delle sottonotate piante:

42650. Il frumento (*Triticum vulgare*) (1 pezzo).

42651. Il fagiuolo (*Faseolus vulgaris*) (3 pezzi).

42652. Il pino da pinocchi (*Pinus pinea*) (4 pezzi).

I modelli qui a fianco si vendono separatamente, oppure

42653. La serie completa dei tre modelli (8 pezzi) su unico basamento.

42654. MOLTIPLICAZIONE VEGETATIVA delle piante. Modello raffigurante minutamente i particolari dello sviluppo delle radichette nel terreno, in seguito alla moltiplicazione per talea, per propaggine e per margotta.

ERBARI

Avvertenza. — *Diamo qui di seguito l'elenco dei tipi di erbari generalmente più cercati, e che teniamo perciò sempre pronti.*
Negli erbari Paravia le piante preparate e determinate con criterio strettamente scientifico sono montate su fogli di carta resistente nel formato di cm. 34 × 24; le crittogame sono presentate in buste con finestra trasparente. Su ogni foglio, un apposito cartellino indica il nome della pianta, e la famiglia cui la pianta stessa appartiene. Gli erbari a loro volta sono racchiusi in elegante custodia di cartone, con chiusura a nastri.

42670. ERBARIO GENERALE di 100 specie comprendente alcune crittogame e molte fanerogame, rappresentanti i principali gruppi e le più importanti famiglie della flora italiana.

A richiesta possiamo allestire Erbari Generali con 200 o più specie, specificandone il dettaglio in preventivo.

42671. ERBARIO CRITTOGAMICO. 50 specie rappresentanti i principali gruppi delle crittogame vascolari e delle tallofite.

42672. ERBARIO DI PIANTE ALPINE di 25 specie.
42673. ERBARIO DI PIANTE ALPINE di 50 specie.

42675. ERBARIO DELLE PIANTE FORAGGERE. Comprende **25 esemplari** delle più importanti ed utili piante dei prati, piante spontanee in Italia, o da lungo tempo coltivate.
42676. ERBARIO DELLE PIANTE FORAGGERE id. id. come sopra comprendente **50 esemplari.**

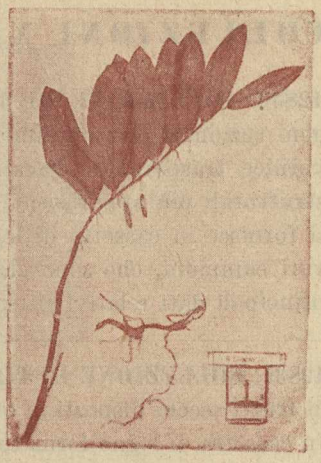
42677. ERBARIO DI PIANTE UTILI (cereali, ortensi, medicinali, da frutto, industriali, ecc.). Raccolta di **50 specie.**
42678. ERBARIO DI PIANTE UTILI id. id. come sopra. Raccolta di **100 specie.**

42679. ERBARIO DI PIANTE OFFICINALI (aromatiche, medicinali, da droghe ed essenza). Raccolta di **25 specie.**
42680. ERBARIO DI PIANTE OFFICINALI id. id. come sopra. Raccolta di **50 specie.**
42681. ERBARIO DELLE PIANTE FORESTALI E DA VIALI. Raccolta di **25 specie.**
42682. ERBARIO DELLE PIANTE FORESTALI E DA VIALI. Raccolta di **50 specie.**

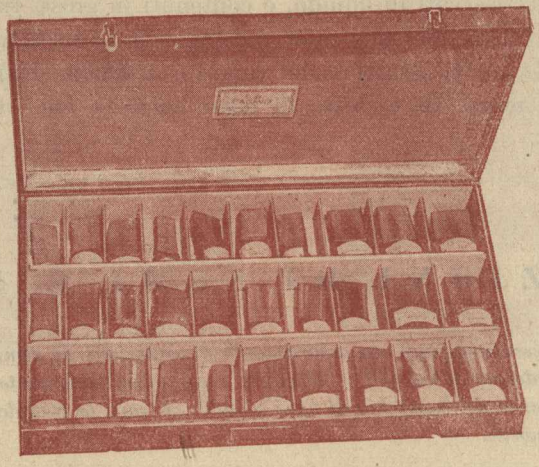
42687. ERBARIO DI PIANTE INFESTE O NOCIVE all'agricoltura, all'uomo, agli animali (escluse le crittogame). **25 esemplari.**

42688. ERBARIO DI PIANTE UTILI ED INFESTE. 50 esemplari.

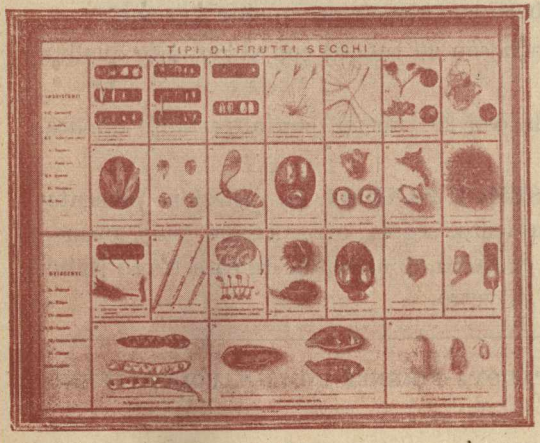
42670



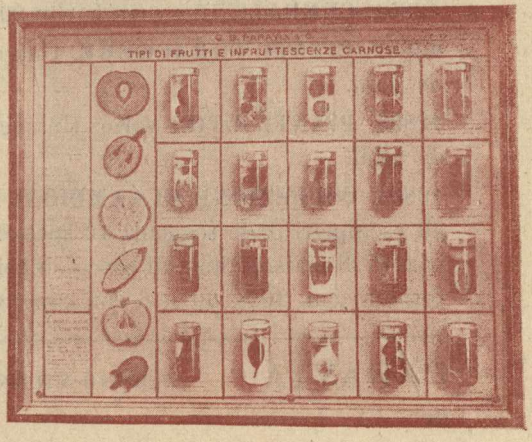
42670



42830



42831



42833

COLLEZIONI XILOLOGICHE E CARPOLOGICHE

42830. COLLEZIONE DI 30 CAMPIONI DI LEGNAMI. Principali legnami indigeni sezionati orizzontalmente e verticalmente, e ricoperti di un sottile strato di vernice trasparente. Questi campioni consentono di osservare le caratteristiche strutturali più appariscenti delle varie qualità di legnami da lavoro. La collezione si fornisce in cassetta di legno divisa in scomparti per contenere ordinatamente i vari campioni, che sono classificati con apposito cartellino su cui sono riportati i principali dati relativi ai legnami cui si riferiscono.

42831. COLLEZIONE DI TIPI DI FRUTTI SECCHI. Comprende numerosi esemplari di frutti secchi disposti in ordine secondo la loro nomenclatura (oltre 30 campioni). In cassetta di legno formato cm. 50 × 40 × 7 con coperchio di vetro.

42833. COLLEZIONE DI TIPI DI FRUTTI E DI INFRUTTESCENZE CARNOSE. I campioni sono conservati in liquido, e contenuti in grossi tubi a chiusura ermetica, mostranti il frutto con i suoi colori naturali, intero o sezionato, e con modellini plastici rappresentanti la struttura dei vari tipi di frutti: drupa, bacca, esperidio, peponide, pomo, mora. In cassetta di legno formato cm. 50 × 40 × 7 con coperchio di vetro.

COLLEZIONI DI SEMI E PANELLI

Avvertenza. — *Presentiamo qui un assortimento di collezioni di semi racchiuse in eleganti scatole di cartone foderato di cm. 20 × 29 circa. I campioni sono contenuti in tubetti di vetro asportabili. Nell'interno del coperchio di ogni scatola, si trova la completa descrizione dei semi contenuti nei vari tubetti.*

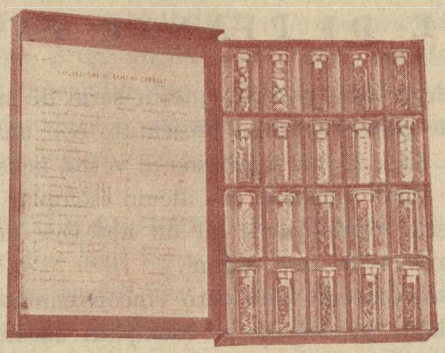
42850. PIANTE ORTENSI. Collezione formata da due scatole, ciascuna con 20 tubetti di semi diversi.

42851. CEREALI. Una scatola con 20 tubetti con altrettante qualità di semi.

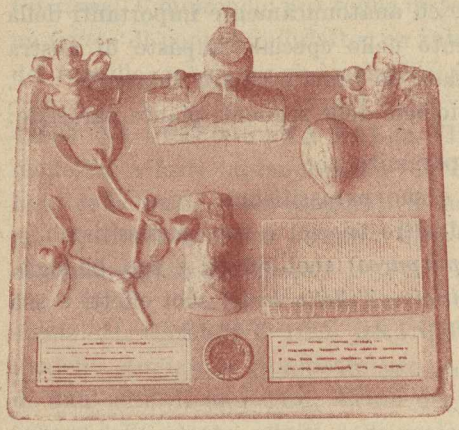
42852. PIANTE FORAGGERE. Una scatola con 20 tubetti con altrettante qualità di semi.

42853. PIANTE UTILI varie. Una scatola con 20 tubetti, con altrettante qualità di semi.

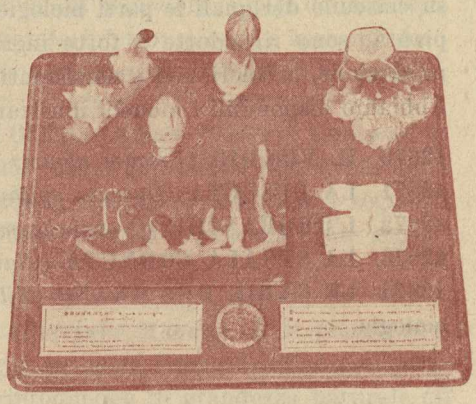
42854. COLLEZIONE DI CAMPIONI DI SEMI E PANELLI. La collezione presenta gli esemplari delle seguenti 12 specie: frumento, segala, orzo, avena, mais, risone, panelli di mais, di lino, di cocco, di colza, di ricino, di arachide. In cassetta di legno formato cm. 40 × 30 × 6 con coperchio di vetro.



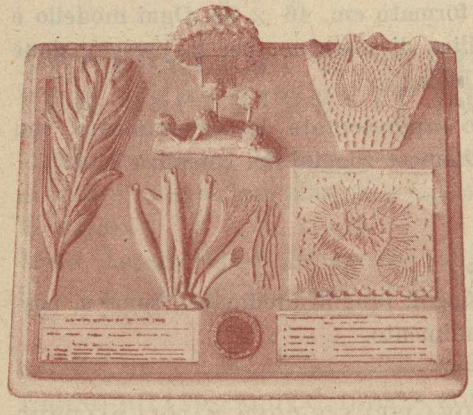
42851



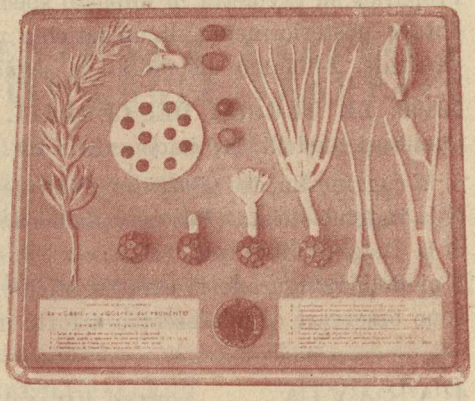
42870



42472



42873



42874

BIOLOGIE DI PIANTE PARASSITE

Nei nostri Cataloghi degli anni passati, questa serie di **modelli** non compariva. Le biologie delle piante parassite erano presentate con una serie di collezioni in cassette di legno di cm. 34 × 26 con coperchio di vetro, nelle quali la pianta parassita e quella sfruttata, erano illustrate con alcuni esemplari naturali a secco, e da serie di modellini plastici riproducenti ad un notevole ingrandimento, le parti microscopiche della pianta e dei suoi organi.

Le collezioni in cassetta, presentavano però l'inconveniente di mettere in scarsa evidenza alcuni importanti particolari; gli esemplari naturali, inoltre, erano soggetti a tarlatura, e le dimensioni della cassetta erano troppo piccole per consentire un esteso esame di tutte le parti illustrate.

Abbiamo quindi ritenuto opportuno, anche per uniformare la produzione, sostituire le cassette con **una serie di modelli plastici** di formato più grande (cm. 46 × 39) su ciascuno dei quali le parti biologicamente ed anatomicamente importanti della pianta, sono riprodotte a forte ingrandimento nello speciale impasto di nostra produzione, a colori vivi e persistenti, corredate da brevi e chiare didascalie.

Abbiamo disponibili i modelli illustranti le biologie delle seguenti piante parassite:

42870. IL VISCHIO (*Viscum album*) e suo parassitismo.
42871. LA CUSCUTA (*Cuscuta epithymum*) e suo parassitismo.
42872. L'OROBANCHE (*Orobanche minor* od altre specie) e suo parassitismo.
42873. LA SEGALA CORNUTA (*Claviceps purpurea*) suoi effetti e sua biologia.
42874. LE CARIE DEL GRANO (*Tilletia tritici* e *Tilletia levis*) suoi effetti e sua biologia.

MODELLI PLASTICI DI FITOPATOLOGIA

Preparati su tavoletta in impasto speciale; formato cm. 46 × 39. Ogni modello è dotato posteriormente di un'asticina metallica di sostegno, per la presentazione verticale. Abbiamo disponibili le seguenti biologie:

42890. LE RUGGINI DEI CEREALI. Sono rappresentate dettagliatamente, con numerosi modelli, le biologie delle tre più dannose ruggini dei cereali, e cioè:

a) la ruggine lineare (*Puccinia graminis*);
b) la ruggine striata (*Puccinia glumarum*);
c) la ruggine dell'avena (*Puccinia coronifera*).

I modelli raffigurano le caratteristiche dei singoli fungilli uredinacei, come si possono osservare al microscopio a forte ingrandimento.

42891. LA PERONOSPORA DELLA VITE (*Plasmopara viticola*). Questa biologia contiene la riproduzione di una foglia colpita dalla malattia e modelli in rilievo rappresentanti a forte ingrandimento il sistema vegetativo (micelio) del fungillo parassita: gli organi riproduttivi, agamici (zoosporangi e zoospore), gli organi riproduttivi sessuali (oogonio, anteridio, oospore).

42892. IL RIZOBIO DELLE LEGUMINOSE. (*Bacillus leguminosarum*) e sua biologia. Comprende: la radice delle leguminose con tubercoli radicali; i tubercoli ingranditi; un tubercolo sezionato; una porzione di tessuto di tubercolo con batteroidi; batteroidi; diagramma di utilizzazione dell'azoto atmosferico, sua fissazione nei tubercoli, ed assorbimento di esso da parte dei cereali. Le rappresentazioni sono costituite da modellini a forte ingrandimento.

42893. LA PERONOSPORA DELLA PATATA E DEL POMODORO (*Phytophthora infestans*). Comprende: una foglia di patata ed una di pomodoro colpite da malattia; un frutto di pomodoro infetto; un tubero di patata infetto; micelio e sporangioforo del fungillo; zoosporangi e zoospore; infezione per zoospora attraverso uno stoma.

42894. LA CRITTOGAMA DELLA VITE OD OIDIO (*Oidium Tucheri*). Una serie di modellini a forte ingrandimento (da 700 a 2250 volte) quasi tutti asportabili dalla base sulla quale sono congiunti a mezzo di perni metallici, illustrano i seguenti stadi: forma conidica - conidio in germinazione - peritecio deiscente con aschi - asco ingrandito con spore.

42895. IL CARBONE DEL GRANOTURCO (*Puccinia Maydis*). È il più recente modello studiato e riprodotto nei ns. Laboratori; come i precedenti, è composto di una serie di modellini, alcuni dei quali riproducono in grandezza naturale gli organi della pianta colpiti dalla malattia, ed i rimanenti riproducono a fortissimo ingrandimento lo sviluppo biologico del fungo parassita. I modellini sono fissati alla tavoletta di base mediante perni metallici, dai quali possono essere sfilati.

APPARECCHI E STRUMENTI PER ANALISI E PER ESPERIMENTI DI FISIOLOGIA VEGETALE

42900. Levigatore APPIANI per analisi di terreni e argille, con pinzetta e pipetta di scarico.

42901. Apparecchio di NOEBEL per l'analisi dei terreni, con supporto.

42902. Setacci per polveri e terreni (serie di 4) diametro cm. 10.

42903. Azotometro di LUNGE da cc. 100 diviso in $^1/_5$, senza livellatore.

42904. Azotometro di LUNGE id. id. come sopra con livellatore.

42906. Centrifuga per analisi chimiche, movimento a manovella, con 4 provette; velocità circa 2000 giri.

42907. Termoleometro TORTELLI, completo.

42908. Oleoacidimetro, per determinare l'acidità nell'olio.

42909. Oleometro di LEFEBVRE.

42910. Mostimetro di BABO, per determinare lo zucchero d'uva nel mosto.

42911. Mostimetro di BABO, id. id. come sopra con termometro.

42912. Pesa-mosto o Glucoenometro di GUYOT a 3 scale.

42913. Pesa-vino (Scala CARTIER) diviso in 1/10.

42914. Lattodensimetro di QUEVENNE.

42915. Lattodensimetro di QUEVENNE come sopra con termometro.

42916. Lattodensimetro di SOXHLET-PODA di precisione, con termometro, serve sia per il latte che per il siero di latte. Si vende corredato delle apposite tabelle di correzione.

42917. Acidimetro per determinare l'acidità nel latte, tipo FASCETTI.

42918. Apparecchio acidimetrico di CAZENAVE completo.

42919. Germinatoio in ceramica porosa alt. cm. 1, lati di cm. 6 × 6.

42920. Germinatoio in ceramica porosa alt. cm. 1, lati di cm. 18 × 10.

42921. Apparecchio per dimostrare il fenomeno della salita dell'acqua nelle piante, per effetto della traspirazione (il mercurio si vende a parte).

42922. Apparecchio per dimostrare la respirazione delle piante e l'emissione di anidride carbonica e di calore nei semi germinanti.

42923. Apparecchio per dimostrare lo sviluppo di ossigeno delle piante sommerse, nel fenomeno di assimilazione del carbonio.

42925. Apparecchio per dimostrare l'accrescimento delle piante in altezza (auxanometro).

42926. Ebulliometro di Malligand, completo in cassetta di legno.

42927. Calcimetro PIZZARELLI.

42928. Calcimetro DE ASTIS originale.

42929. Alcoolometro di GAY-LUSSAC senza termometro.

42930. Alcoolometro di GAY-LUSSAC con termometro.

42931. Cremometro di CHEVELIER cc. 250.

42932. Butirrometro LEBER-GERBER.

42933. Bilancia tecnica di precisione, con giogo elevabile, coltelli e appoggi in agata, portata gr. 200, sensibilità 1 mmg., senza vetrina di protezione.

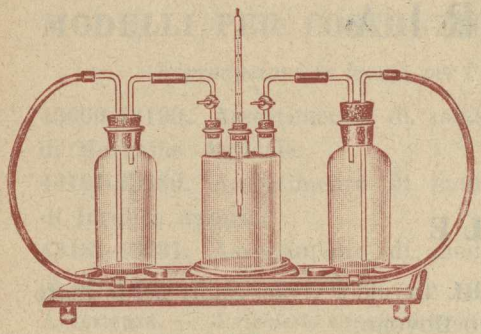
42934. La stessa con vetrina di protezione.

42935. Bilancia analitica di alta precisione, portata gr. 200 sensibilità 1/10 di mmg., con dispositivo per depositare i cavalierini sul giogo. Appoggi e coltelli in agata. Con vetrina, base di vetro e viti di livello.

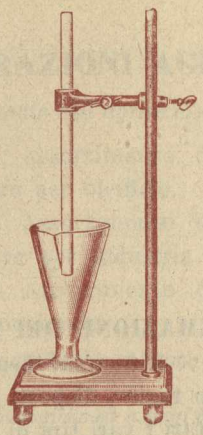
42936. Pesiera con pesi dorati e frazioni di grammo, in astuccio.

42937. Latto-butirrometro di Marchand con istruzioni.

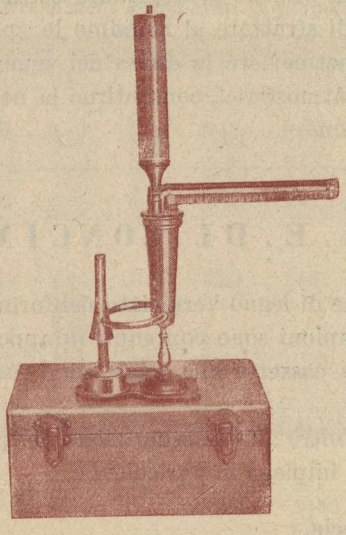
Avvertenza. — *Altri apparecchi per analisi merceologiche, ed accessori per esperienze di gabinetto, possono essere forniti a richiesta.*
I Sigg. Clienti sono invitati ad interpellarci, precisandoci le loro occorrenze; faremo dettagliate offerte. Per le esperienze di Chimica, consultare il ns/ Catalogo apposito.



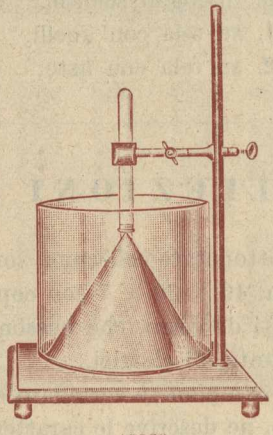
42922



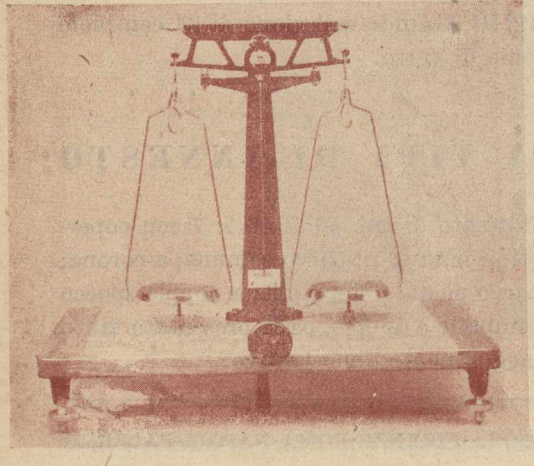
42921

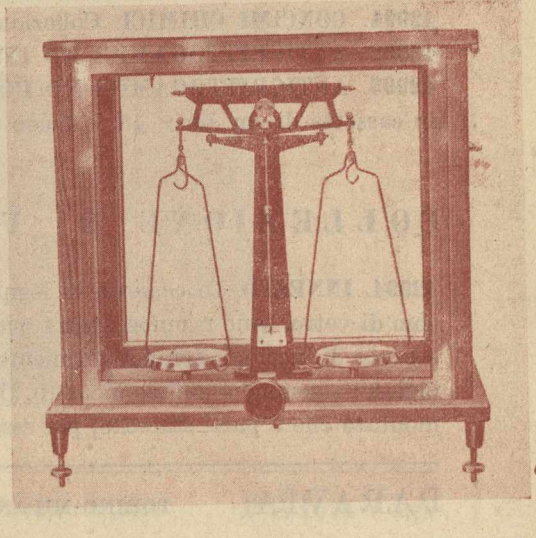


42926



42923





AGRARIA

TAVOLE

LA SISTEMAZIONE DEI TERRENI AGRARI. Tavola a vivaci colori nel formato di cm. 80 × 110 circa, ideata dal Prof. MARIO BOVOLO.
In un solo foglio, disposti con criteri tecnici ed estetici nello stesso tempo, sono rappresentati i vari tipi di adattamento dei terreni in zone pianeggianti, collinose, ecc., al fine di sfruttare al massimo lo spazio coltivabile, permettere la difesa dei seminati dagli agenti atmosferici, consentirne la necessaria irrigazione.

42940. in foglio sciolto.
42941. su tela con anelli.
42942. su tela con aste.

COLLEZIONI DI TERRE E DI CONCIMI

Le sottonotate collezioni, sono racchiuse in cassette di legno verniciato nel formato di cm. 40 × 30 × 7 con coperchio di vetro. I campioni sono contenuti in appositi tubetti di vetro, che possono venire estratti dalla cassetta alla quale sono fissati mediante fili elastici.
Ogni campione è corredato di una didascalia che, oltre alla classificazione del prodotto, ne descrive le caratteristiche ed i sistemi di impiego in agricoltura.

42990. TERRENI AGRARI. Collezione di **12 specie.**
42991. CONCIMI CHIMICI. Collezione di **12 specie.**
42992. ANTICRITTOGAMICI ED INSETTICIDI. Collezione di **12 specie.**
42993. ANTICRITTOGAMICI ED INSETTICIDI. Grande collezione di 24 campioni in cassetta di cm. 60 × 40 × 7 con coperchio di vetro.

COLLEZIONE DI VARI TIPI DI INNESTO

42994. INNESTO. In cassetta di legno del formato di cm. 56 × 46 × 7 con coperchio di vetro, sono rappresentati i seguenti tipi: innesto a spacco comune; a corona; a becco di luccio; a gemma dormiente; a spacco pieno; a doppio Z; a doppio spacco inglese; a gemma a doppio incastro. Ogni esemplare è doppio, ossia presentato tanto montato che a parti staccate, per essere maggiormente dimostrativo.

MODELLI PER COSTRUZIONI E LAVORAZIONI AGRICOLE

(*Riproduzioni in legno, per l'insegnamento razionale dell'agrafria*).

43000-43100. Assortimento di modelli di **Macchine Agricole.**

43101-43180. Assortimento di modelli di **Idrulica agraria.**

43181-43231. Assortimento di modelli di **attrezzature per caseificio.**

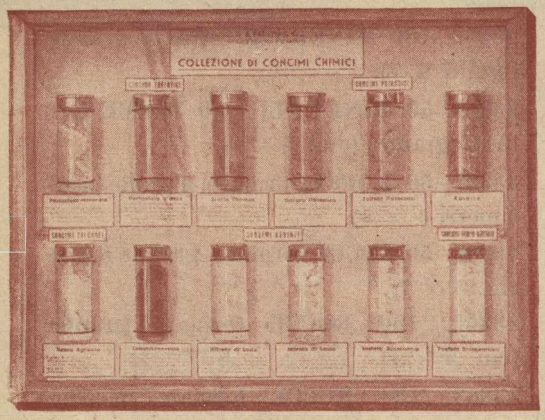
43232:43250. Assortimento di modelli di **attrezzature per oleificio.**

43251-43275. Assortimento di modelli di **attrezzature per industria enologica.**

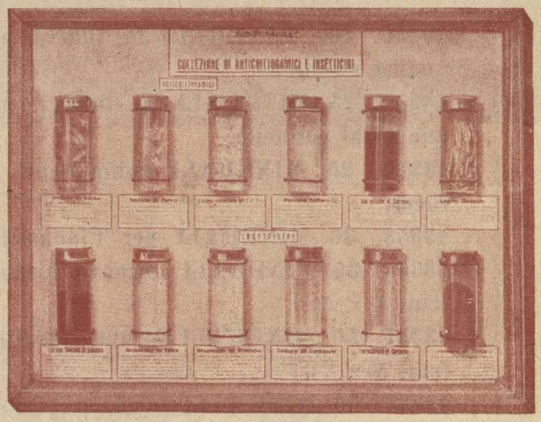
43276-43299. Assortimento di modelli di **stalle e concimaie.**

Avvertenza. — *A richiesta s'invia dettagliato elenco di tutti i modelli che abbiamo disponibili, negli assortimenti soprasegnati.*

Per l'Agraria: Vedere anche a pag. 32 le nostre Collezioni Entomologiche ed a pag. 56 e seguenti i nostri modelli e preparati di fitopatologia.



42991



42992

42940

MINERALOGIA - METALLOGRAFIA CRISTALLOGRAFIA - GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA

RACCOLTE DI MINERALI, ROCCE E FOSSILI

Le raccolte sono presentate in speciali cassette di legno; i campioni sono a loro volta contenuti in apposite scatolette di cartone.

43350. 100 MINERALI in tubetti per analisi chimiche.

43351. 25 MINERALI in tubetti, per analisi al cannello.

43352. 25 MINERALI componenti le rocce.

43353. 30 MINERALI per l'industria.

43354. 35 MINERALI formato piccolo (cm. 4 × 5).

43355. 50 MINERALI formato grande (cm. 5 × 7).

43356. 50 MINERALI formato piccolo (cm. 4 × 5).

43357. 100 MINERALI formato piccolo (cm. 4 × 5).

43358. 50 MINERALI e 50 ROCCE formato piccolo (cm. 4 × 5).

43359. 100 MINERALI formato grande (cm. 5 × 7).

43360. 50 MINERALI e 50 ROCCE formato grande (cm. 5 × 7).

43361. 50 ROCCE formato piccolo (centimetri 4 × 5).

42366. 50 ROCCE formato grande (circa cm. 5 × 7).

43362. 100 ROCCE formato grande (cm. 5 × 7).

43363. 100 ROCCE formato piccolo (cm. 4 × 5).

43364. COLLEZIONE PALEONTOLOGICA di 100 specie.

43365. COLLEZIONE PALEONTOLOGICA di 50 specie.

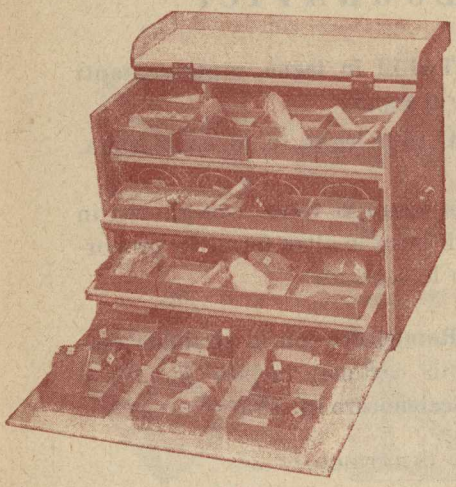
PROPRIETÀ FISICHE DEI MINERALI

43380. SCALA DELLE DUREZZE di Mohs di 10 gradi. Dato l'alto costo attuale dei diamanti industriali al numero 10 della « scala » il diamante è stato sostituito con un campione di « carborundum ».

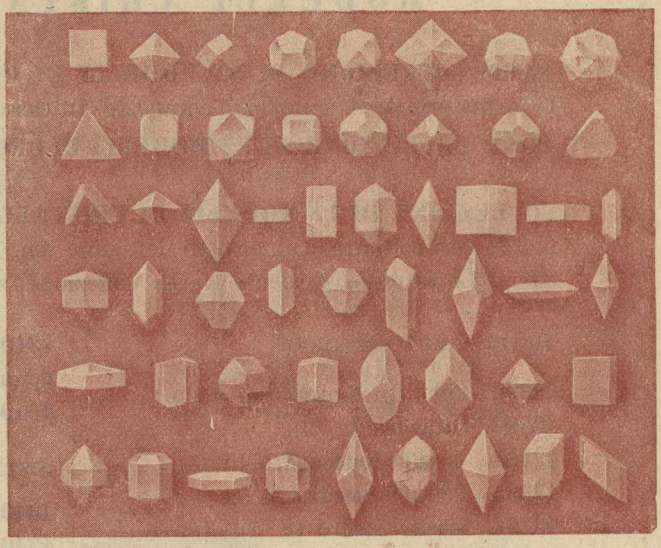
43381. SCALA DELLE FUSIBILITÀ di Kobell, con i sei gradi tipici.

43383. ROMBOEDRI DI SPATO D'ISLANDA, come provengono dallo sfaldamento. Misure assortite.

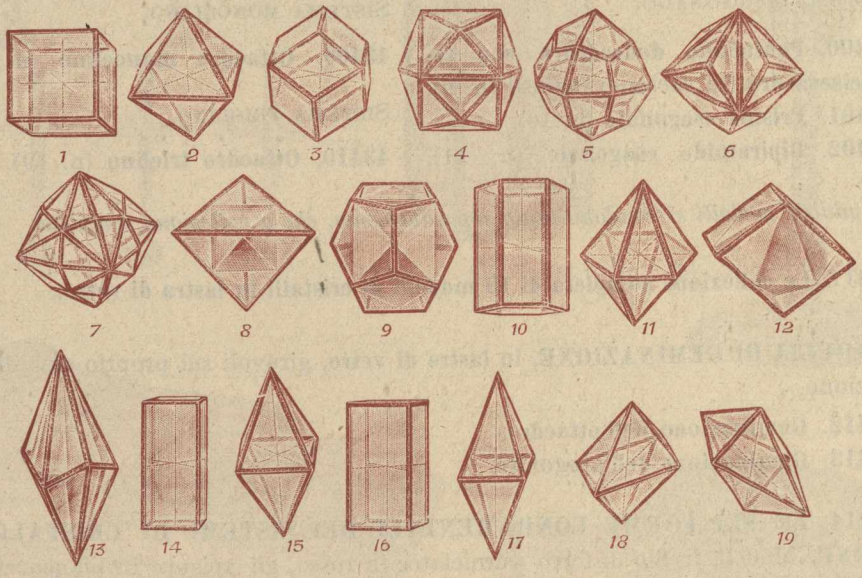
43384. ROMBOEDRI DI SPATO D'ISLANDA, a facce levigate e perfettamente limpidi.



43357



43390



43392-43410

43390. COLLEZIONE DI 52 MODELLI DI CRISTALLI in legno, rappresentanti le forme principali semplici e composte. In cassetta di legno.

43391. COLLEZIONE DI 22 MODELLI DI CRISTALLI in legno, id. id. come sopra.

COLLEZIONE DI 19 MODELLI DI CRISTALLI, in lastre di vetro, con gli assi in filo di seta colorato. Dimensioni del cubo: cm. 10 di lato; le altre forme in proporzione. Le forme costituenti questa collezione, sono le seguenti:

SISTEMA MONOMETRICO.

43392. Cubo (in figura vedi n. 1).
43393. Ottaedro (n. 2).
43394. Rombododecaedro (n. 3).
43395. Tetracisesaedro (n. 4).
43396. Icositetraedro (n. 5).
43397. Triacisottaedro (n. 6).
43398. Esacisottaedro (n. 7).
43399. Tetraedro con ottaedro (in cartone) incluso (n. 8).

SISTEMA ESAGONALE.

43400. Pentagono dodecaedro con tetracisesaedro (in cartone) incluso (n. 9).
43401. Prisma esagonale (n. 10).
43402. Bipiramide esagonale (n. 11).
43403. Romboedro con la piramide esagonale (in cartone) inclusa (n. 12).
43404. Scalenoedro (n. 13).

SISTEMA DIMETRICO.

43405. Prisma a base quadrata (n. 14).
43406. Quadratottaedro (n. 15).

SISTEMA ROMBICO.

43407. Prisma rombico (n. 16).
43408. Rombottaedro (n. 17).

SISTEMA MONOCLINO.

43409. Ottaedro monoclino (n. 18).

SISTEMA TRICLINO.

43410. Ottaedro triclino (n. 19).

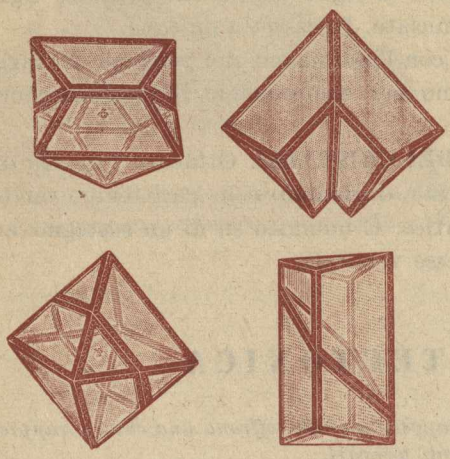
I suddetti modelli si vendono tanto separatamente, che a collezione completa.

43411. La collezione completa di 19 modelli di cristalli in lastra di vetro.

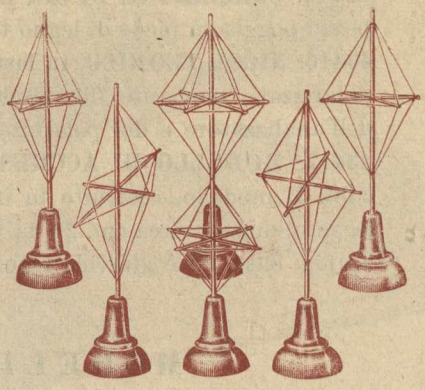
MODELLI DI GEMINAZIONE, in lastre di vetro, girevoli sul proprio asse di geminazione.

43412. Geminazione dell'ottaedro.
43413. Geminazione dell'aragonite.

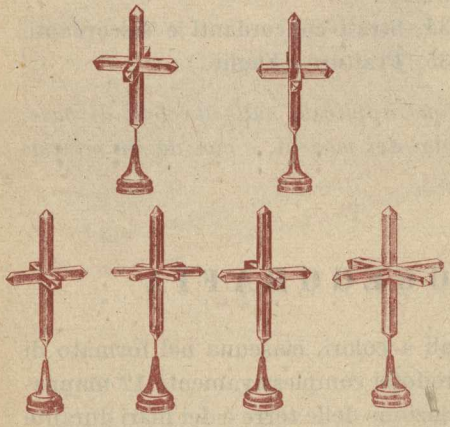
43414. LE SEI FORME FONDAMENTALI DEI SISTEMI DI CRISTALLIZZAZIONE. Modelli in filo di ferro verniciato: in rosso, gli spigoli; in bianco, gli assi. I singoli pezzi della collezione poggiano su appositi piedi di legno tornito e verniciato. In scatola di cartone.



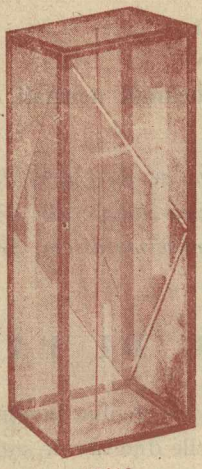
43412-43413



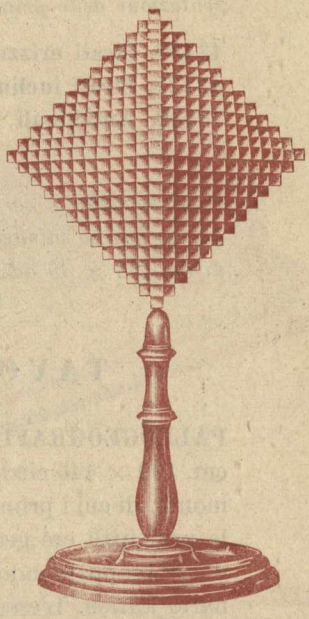
43414



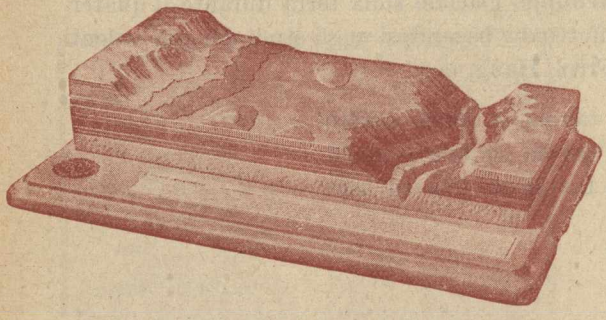
43415



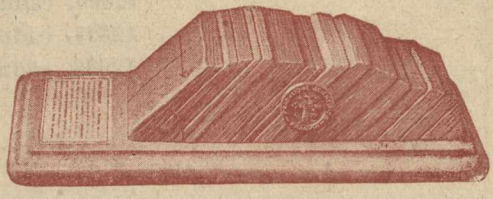
43416



43417



43430



43431

43415. COLLEZIONE DI SEI CROCI ASSIALI in legno, esecuzione perfetta. Ogni pezzo poggia su piede di legno tornito e verniciato. In cassetta di legno.

43416. NICOL TEORICO, in lastre di vetro, con l'indicazione del percorso dei raggi polarizzati, mediante fili. Modello utilissimo per comprendere il funzionamento dell'analizzatore e del polarizzatore.

43417. MODELLO DI ACCRESCIMENTO DEI CRISTALLI. Ottaedro formato da cubi. Il modello, costruito in impasto speciale durissimo, e in pari tempo molto leggero, misura circa cm. 25 da vertice a vertice. È montato su di un sostegno ad ampia base, ed è girevole attorno al suo asse verticale.

MODELLI DI TECTONICA

Avvertenza. — *Questi modelli costruiti nel ns/ impasto speciale, offrono una chiara rappresentazione delle principali disposizioni degli strati terrestri.*

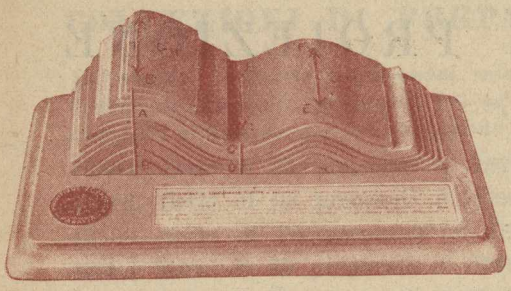
43430. Strati orizzontali.
43431. Strati inclinati.
43432. Anticlinali e Sinclinali normali.
43433. Anticlinali e Sinclinali oblique e coricate.
43434. Strati concordanti e discordanti.
43435. Fratture e Faglie.

Ogni modello è corredato di un'ampia descrizione applicata sulle tavolette di base; queste hanno misure proporzionate alle dimensioni dei modelli, e cioè da un minimo di cm. 23 × 39 ad un massimo di cm. 37 × 57.

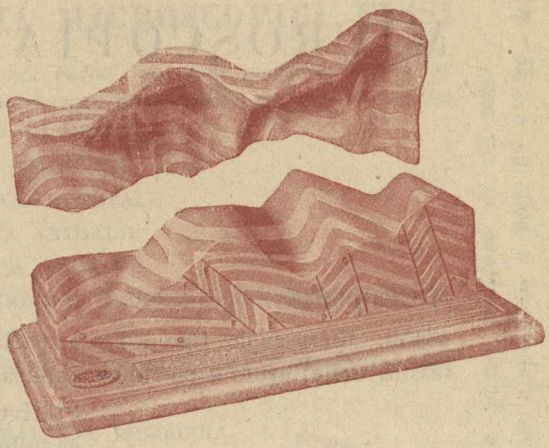
TAVOLE DI PALEOGEOGRAFIA

PALEOGEOGRAFIA. Serie di **due tavole** murali a colori, ciascuna nel formato di cm. 100 × 140 circa. Nelle due tavole sono riprodotti complessivamente 12 mappamondi, di cui i primi 11 rappresentano la distribuzione delle terre e dei mari durante le principali ere geologiche a cominciare dal « Cambriano » fino all'« Oligocenico »; il 12° mappamondo rappresenta lo sviluppo glaciale sulla terra durante il quaternario antico. L'esecuzione è stata effettuata basandosi sugli studi dei più valenti geologi: Neumayer, De Lapparent, Fritz, Hang, ecc.

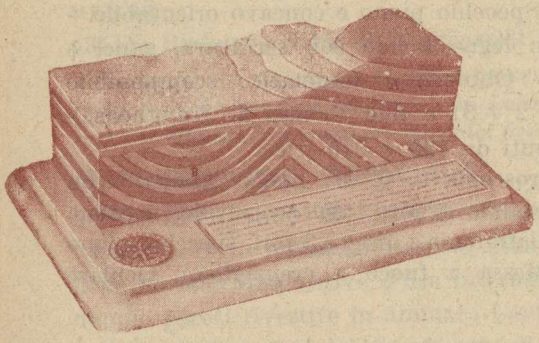
42696. caduna tavola in foglio sciolto.
42697. caduna tavola su tela e anelli.
42698. caduna tavola su tela ed aste.



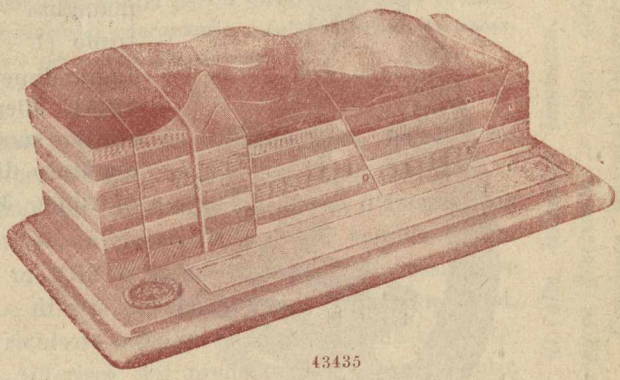
43432



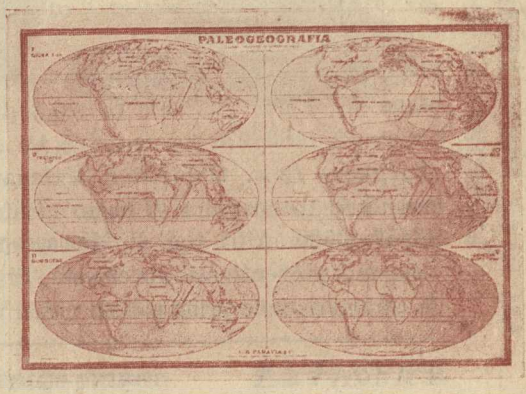
43433



43434



43435

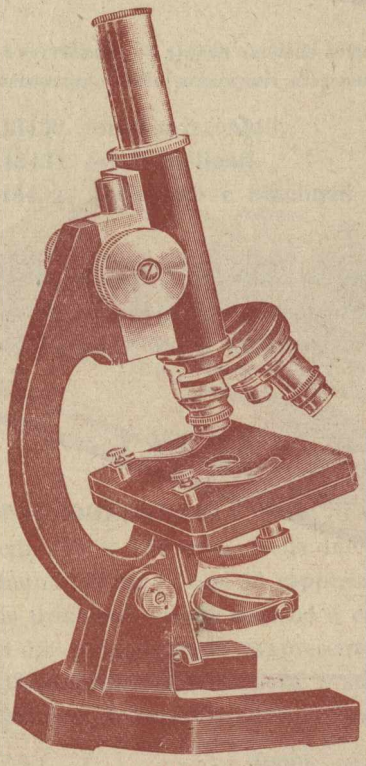


42696

MICROSCOPIA E PROIEZIONE

MICROSCOPI

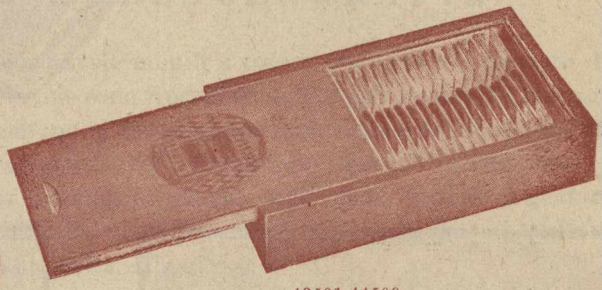
43450. Microscopio tipo „ Ff „: particolarmente adatto per l'esame delle fibre tessili, delle farine e per altre applicazioni industriali.



43452

Stativo di linea moderna, con base a ferro di cavallo e braccio inclinabile a 90°. - Movimento di messa a fuoco a mezzo di pignoni latenti. - Tavolino quadrato fisso. - Diaframma a disco rotante. - Specchio piano e concavo orientabile. - Custodia in legno lucido con serratura, ganci e maniglia. - Obbiettivo acromatico scomponibile triplo (1 + 2 + 3) e due Oculari di Huyghens. - Ingrandimenti da 120 a 510 × ca.

43451. Microscopio C. O. M., mod. " Stama " con stativo snodabile a 45°, tubo scorrevole, tavolino quadrato, diaframma a disco a 3 fori, specchio piano movibile. Messa a fuoco a cremagliera. Oculare



43501-44509

Huyghens 12×. Obbiettivo acromatico triplo per ingrandimenti a 60 - 130 - 200 diametri. In custodia di legno lucido.

43452-43500. Altri tipi di Microscopi, delle migliori marche nazionali ed estere vengono preventivati a richiesta. Si prega in tal caso il richiedente di precisare, le caratteristiche principali di cui si desidera sia dotato lo strumento.

COLLEZIONI DI PREPARATI MICROSCOPICI FISSI

Avvertenza. — *Queste preparazioni microscopiche, curate in modo particolare dai ns/ Consulenti Scientifici, ed eseguite nei ns/ Laboratori, sono contenute in eleganti astucci con scomparti all'interno, per la sistemazione ordinata dei vetrini.*

43501. Serie di 25 preparati di ISTOLOGIA VEGETALE.

43502. Serie di 25 preparati di SISTEMATICA VEGETALE.

43503. Serie di 25 preparati di ISTOLOGIA ANIMALE.

43504. Serie di 25 preparati di SISTEMATICA ANIMALE.

43505. Serie di 25 preparati di FARINE FIBRE E DROGHE (Merceologia).

43506. Serie di 25 preparati di FITOPATOLOGIA.

43507. Serie di 25 preparati di PARASSITOLOGIA ANIMALE, BATTERIOLOGIA ED ENTOMOLOGIA AGRARIA.

43508. Serie di 25 preparati di PELI DI ANIMALI DA PELLICCIA.

43509. Serie di 25 preparati di SEZIONI SOTTILI DI LEGNAMI DA LAVORO.

43510. Foramifere. Preparato microscopico su vetrino di numerose specie di FORAMIFERE.

43511. Diatomee: serie di 10 preparati presentati in apposita cartella.

Avvertenza. — *A richiesta possiamo presentare preventivi per la fornitura di tutto il materiale occorrente per l'attrezzatura di un Laboratorio di microscopia, e tutti gli accessori necessari per allestire preparati microscopici fissi o per esami temporanei.*

MACCHINE PER PROIEZIONI

50880. EPIDIASCOPIO SOLEX: moderno apparecchio a doppio uso, per la proiezione a forte ingrandimento di stampe, disegni, oggetti nel colore naturale, e delle normali diapositive d'uso internazionale - Costruito in lamina d'acciaio, con doppie pareti rivestite in amianto-Lampada intensiva 500W, 1350 candele - Proiezione nitida a 6 metri su schermo di m. 2,50 di base - Completo di passalastre doppio, per lastre di mm. 85 × 100, e di due passacartoline - Dimensioni mm. 610 × 235 × 420 - Peso kg. 12 - Nelle richieste indicare la tensione della corrente.

50881. EPIDIASCOPIO NEO SOLEX: differisce dal predetto per il basamento, la cui forma consente la facile introduzione di soggetti ingombranti; le immagini da proiettare vengono passate contro un cristallo antitermico, che le tiene perfettamente piane e rende superfluo il raffreddamento a mezzo turboventilatore. Dimensioni mm. 640 × 270 × 470. Peso kg. 16.

50882. DISPOSITIVO DI AGGIUNTA agli apparecchi suddetti, per proiettare con gli stessi diapositive su pellicole a rotolo standard di mm. 35, con fotogrammi mm. 18 × 24, e di fotogrammi tipo Leica mm. 24×36 montati in telaini. Completo di guidapellicole.

50883. PROIETTORE IRIDE: di piccolo formato e grande luminosità, per la proiezione di filmine fisse su pellicola a rotolo formato standard 35 mm., oppure di lastrine formato Leica. Lampada intensiva 30V, 100W alimentata da un trasformatore incorporato nell'apparecchio. Formato mm. 230 × 110 × 210. Peso kg. 5.

ETNOGRAFIA

TAVOLE

LE RAZZE UMANE. Una tavola murale a colori nel formato di cm. 73 × 103 con cartina etnografica.

43530. in foglio sciolto.

43531. su tela con anelli.

43532. su tela con aste.

MODELLI PLASTICI DI TIPI ETNOGRAFICI

I CINQUE TIPI ETNOGRAFICI, modellati artisticamente in plastica dal vero. Mezzi busti colorati (altezza cm. 27 circa):

43533

43534

43533. Tipo Caucasico.

43534. Tipo Mongolico.

43535. Tipo Etiopico.

43536. Tipo Americano.

43537. Tipo Malese.

TECNOLOGIA E MERCEOLOGIA

COLLEZIONI ECONOMICHE (SERIE A).

Cassette nel formato di cm. 37 × 27 × 4,5 in legno e cartone foderato, a chiusura ermetica mediante fermagli metallici. Le collezioni sono corredate di abbondanti didascalie.

COLLEZIONI DI MATERIE TESSILI:

90001. Seta naturale.
90002. Seta artificiale (rayon).
90003. Lana.
90004. Juta.
90005. Lino

COLLEZIONI DI MATERIE VARIE:

90020. Industria della gomma.
90021. Industria del cuoio.
90022. Industria del vetro.
90023. Industria della ceramica.
[illegible] Industria della carta.

90069. L'ULIVO e la sua industria. Molti campioni ed abbondanti didascalie illustrano ampiamente tutto il processo di lavorazione per l'estrazione dell'olio dall'ulivo, e spiegano il trattamento cui sono sottoposti gli elementi per ottenere le varie qualità di olio, nonchè i residuati. **In cassetta di cm. 60 × 40 × 7** con coperchio di vetro.
90070. L'ULIVO e la sua industria. id. id. come sopra **in cassetta di centimetri 40 × 30 × 6** con coperchio di vetro.

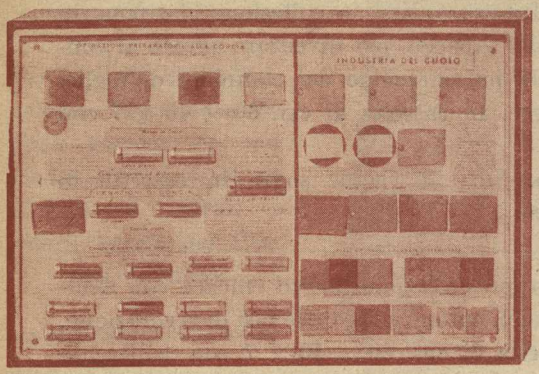
90071. LA CANAPA e la sua industria. La collezione comprende circa 30 campioni dai frutti e dagli steli, fino ai vari prodotti semilavorati e finiti. **In cassetta di cm. 60 × 40 × 7** con coperchio di vetro.
90072. LA CANAPA e la sua industria. id. id. come sopra **in cassetta di cm. 40 × 30 × 6** con coperchio di vetro.

90073. LA GOMMA e la sua industria. Chiara dimostrazione di tutto lo svolgersi delle operazioni di depurazione, vulcanizzazione, calandratura, ecc. **In cassetta di cm. 60 × 40 × 7** con coperchio di vetro.
90074. LA GOMMA e la sua industria. id. id. come sopra **in cassetta di centimetri 40 × 30 × 6** con coperchio di vetro.

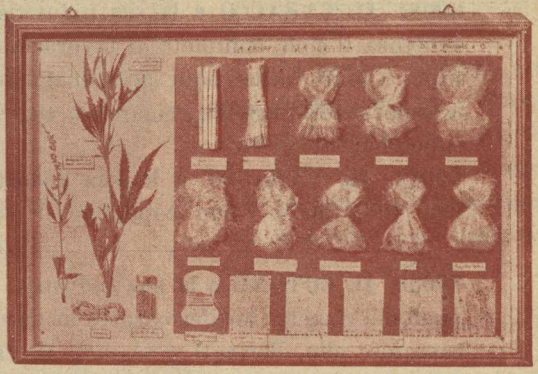
90075. IL RISO e la sua industria. Prodotti diretti e derivati. Oltre 30 campioni rappresentanti tutte le qualità di riso poste in commercio, ed i sottoprodotti che dal riso si possono ottenere. **In cassetta di cm. 60 × 40 × 7** con coperchio di vetro.
90076. IL RISO e la sua industria. id. id. come sopra **in cassetta di centimetri 40 × 30 × 6** con coperchio di vetro.

90077. LA CARTA e la sua industria. Ampie rappresentazioni di tutto lo svolgimento della lavorazione a macchina dei cenci, la sfilacciatura, la raffinazione, la coloritura, la scelta del legno per la preparazione della pasta e della cellulosa, portano l'osservatore alla comprensione completa delle varie fasi di produzione della carta. **In cassetta di cm. 60 × 40 × 7** con coperchio di vetro.
90078. LA CARTA e la sua industria. id. id. come sopra **in cassetta di centimetri 40 × 30 × 6** con coperchio di vetro.

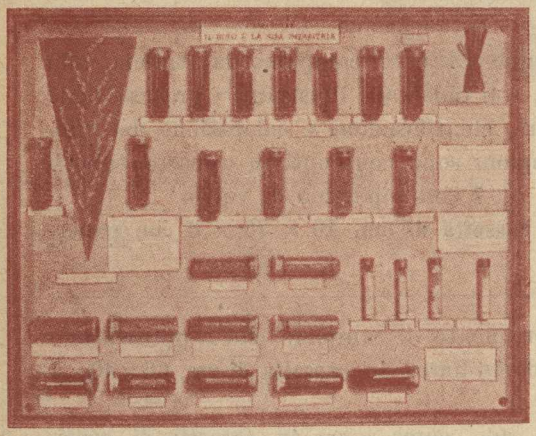
90079. LA JUTA e la sua industria. Assortimento di campioni che rappresentano i vari passaggi di lavorazione, fino al prodotto finito. **In cassetta di cm. 60×40×7** con coperchio di vetro.
90080. LA JUTA e la sua industria. id. id. come sopra **in cassetta di cm. 40 × 30 × 6** con coperchio di vetro.



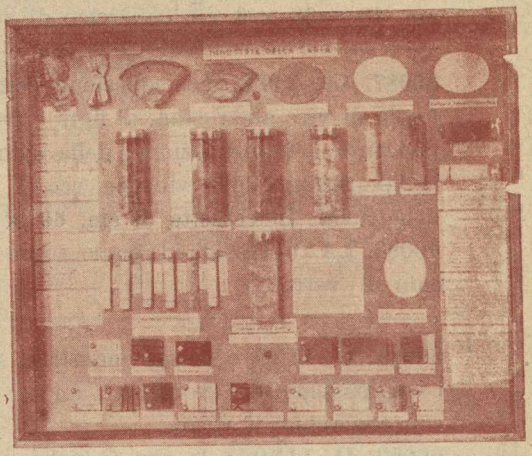
90067



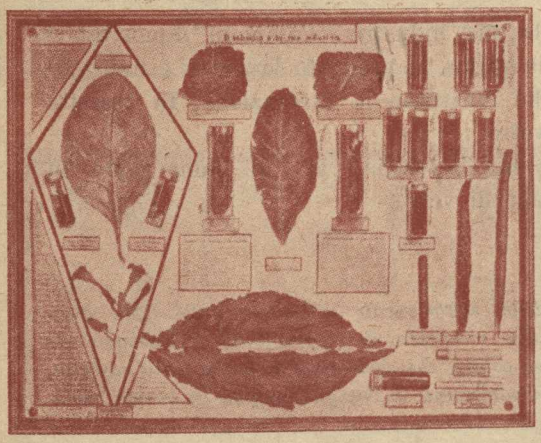
90071



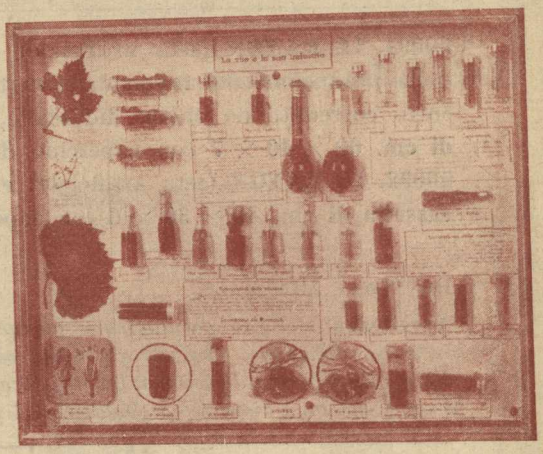
90075



90077



90081



90087

90081. IL TABACCO e la sua industria. Interessantissima collezione che pone in evidenza il ciclo completo di lavorazione del tabacco, per diventare adatto al consumo. Chiare descrizioni accompagnano la presentazione dei campioni di foglie, cassule, semi, trinciati, sigarette, sigari, ecc. **In cassetta di cm. 60 × 40 × 7** con coperchio di vetro.
90082. IL TABACCO e la sua industria. id. id. come sopra **in cassetta di cm. 40 × 30 × 7** con coperchio di vetro.

90085. IL COTONE e la sua industria. Rappresentazione molto efficace con campioni del rametto fiorifero, frutto maturo, semi, cotone nelle varie fasi di lavorazione, cascame, olio, derivati e tessuti. **In cassetta di cm. 60 × 40 × 7** con coperchio di vetro.
90086. IL COTONE e la sua industria. id. id. come sopra **in cassetta di cm. 40 × 30 × 6** con coperchio di vetro.

90087. LA VITE. La collezione comprende circa 40 campioni dal tralcio, alla foglia di vite americana, al fiore e frutti, con didascalie illustranti i processi della pigiatura e fermentazione, della svinatura, chiarificazione e colorazione dei vini, la lavorazione delle vinacce, ecc. I campioni sono contenuti in appositi tubetti e bottiicini. **In cassetta di cm. 60 × 40 × 7** con coperchio di vetro.
90088. LA VITE. id. id. come sopra **In cassetta di cm. 40 × 30 × 6** con coperchio di vetro.

90089. IL LINO e la sua industria. Assortimento di campioni che rappresentano i vari passaggi di lavorazione, fino al prodotto finito. **In cassetta di cm. 60×40×7** con coperchio di vetro.
90090. IL LINO e la sua industria. id. id. come sopra **in cassetta di centimetri 40 × 30 × 7** con coperchio di vetro.

90091. IL RAYON (seta artificiale) e la sua industria. Campioni dimostrativi della produzione del rayon dalla materia prima al prodotto lavorato e finito. Il tutto corredato da chiare didascalie, che illustrano la lavorazione. **In cassetta di cm. 60 × 40 × 7** con coperchio di vetro.
90092. IL RAYON (seta artificiale) e la sua industria. id. id. come sopra **in cassetta di cm. 40 × 30 × 6** con coperchio di vetro.

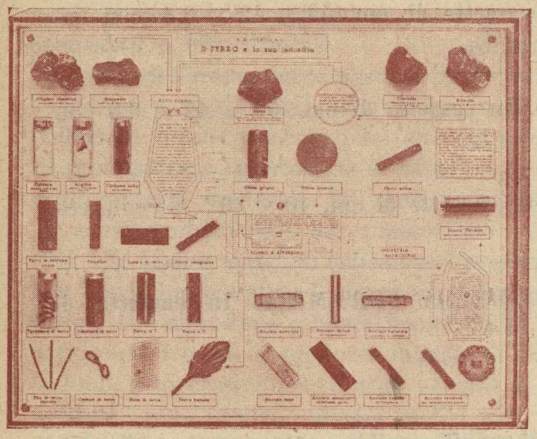
PRODOTTI MINERALI,

Avvertenza. — *Ciò che distingue alcune delle sottoelencate collezioni dalle altre analoghe in commercio, oltre all'originalità ed alla ricchezza dei campioni, è l'abbondante didascalia a forma di schema, litografato a due colori, che sostituisce il fondo della cassetta, e sul quale sono disposti adeguatamente i vari campioni. L'Insegnante può in questo modo*

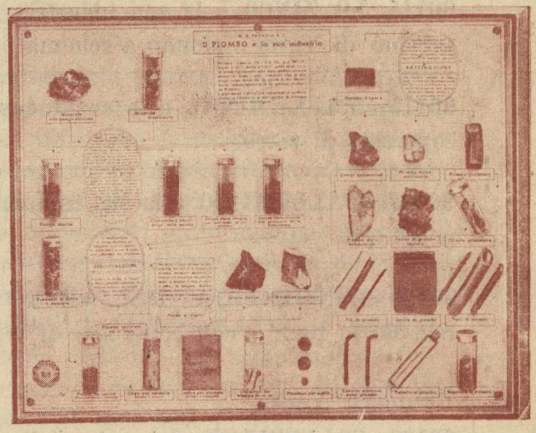
Per lo studio della Tecnologia Meccanica *la Casa dispone di una modernissima serie di* 33 Tavole murali a colori, *curate dal Professore Ricca.*

90110

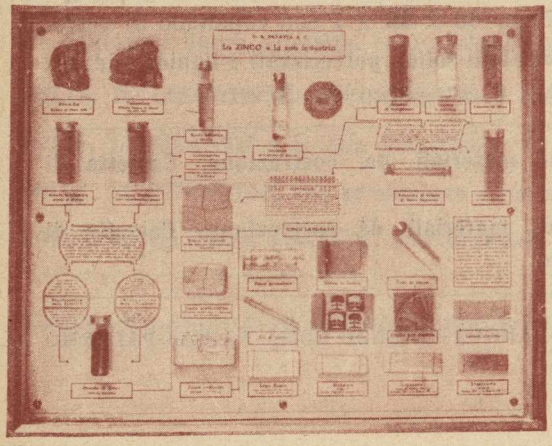
La serie è elencata nel nostro catalogo « Materiali Didattici - Parte Prima », *che potremo inviare gratuitamente a richiesta degli interessati.*



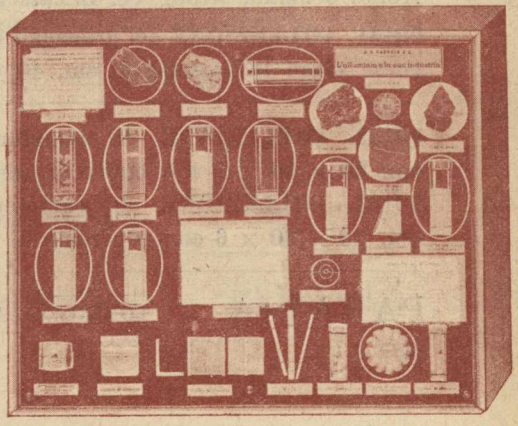
90111



90114



90115



90116

riscontrare nella collezione tutti i dati riguardanti i metalli in studio, ed ha sotto i suoi occhi un sicuro schema della lavorazione relativa.

90110. COLLEZIONE DI METALLI E LEGHE. Raccolta di 35 campioni dei metalli più usati nell'industria (compresi quelli nobili) e delle loro principali leghe. La collezione è contenuta **in cassetta di cm. 46 × 32 × 7,** divisa in scomparti che permettono la visione contemporanea di tutti i campioni, e delle didascalie che li illustrano.

90111. IL FERRO e la sua industria. In cassetta di cm. 52 × 42 × 6,5 con coperchio di vetro e sfondo a schema litografato.

90112 - IL FERRO e la sua industria. In cassetta di cui 40 × 30 × 6 con coperchio di vetro.

90113. LO STAGNO e la sua industria. In cassetta di cm. 52 × 42 × 6,5 con coperchio di vetro e sfondo a schema litografato.

90114. IL PIOMBO e la sua industria. In cassetta di cm. 52 × 42 × 6,5 con coperchio di vetro e sfondo a schema litografato.

90115. LO ZINCO e la sua industria. In cassetta di cm. 52 × 42 × 6,5 con coperchio di vetro e sfondo a schema litografato.

90116. L'ALLUMINIO e la sua industria. In cassetta di cm. 52 × 42 × 6,5 con coperchio di vetro.

90117. L'ALLUMINIO e la sua industria. In cassette di cm. 40 × 30 × 6 con coperchio di vetro.

90120. L'INDUSTRIA DEL VETRO E DELLA CERAMICA. In cassetta di cm. 60 × 40 × 7 con coperchio di vetro.

PRODOTTI VARI.

90130. COLLEZIONE dei principali combustibili solidi, polverizzati e liquidi. Torbe, ligniti, antraciti, carbone di legna, legnami, carburo di calcio, nafta, petrolio, benzina, alcool ecc. **In cassetta di cm. 60 × 40 × 7** con coperchio di vetro.

90131. COLLEZIONE dei principali combustibili solidi, polverizzati e liquidi. id. id. come sopra **in cassetta di cm. 40 × 30 × 6** con coperchio di vetro.

90132. COLLEZIONE di campioni di materiali da costruzione. Cassetta di cm. 60 × 40 × 7 con coperchio di vetro.

90133. COLLEZIONE di campioni di materiali da costruzione. Cassetta di cm. 40 × 30 × 6 con coperchio di vetro.

I MATERIALI USATI NELL'INDUSTRIA MODERNA

Nelle pagine precedenti sono elencate tutte le collezioni tecno-merceologiche che la ns/ Casa allestisce oramai da parecchi anni, e che servono ad illustrare, mediante un'abbondante e dettagliata campionatura, i processi di lavorazione per ricavare, da materie prime di origine minerale, vegetale o animale, le sostanze usate nell'artigianato e nell'industria che potremo definire « di vecchia data », nel senso che da decenni, o addirittura da secoli, sono utilizzate dall'uomo.
Negli ultimi vent'anni si sono però andate sempre più affermando alcune materie prime di origine chimica, e altre derivate da un più cosciente sfruttamento di vecchie industrie estrattive. Tali materie, che inizialmente presentavano un interesse puramente scientifico, dato il loro alto costo di produzione, vennero sempre più affermandosi man mano che i progressi della chimica e della tecnica resero più semplice ed economici i sistemi di produzione: nacquero così le « materie plastiche », le resine sintetiche, il nylon, ecc. Tali prodotti sono ormai entrati nell'uso comune, e molti hanno già sostituito o sono destinati a sostituire i metalli ed il legno anche negli impieghi dove questi ultimi sembravano assolutamente indispensabili e insostituibili.
In vista dell'importanza assunta negli usi pratici dalle materie che chiameremo « moderne », la ns/ Casa ha voluto, per prima, presentare alla Scuola una serie di collezioni tecno-merceologiche che spiegano ed illustrano le origini ed i processi di produzione e lavorazione di tutte le più interessanti ed importanti materie usate nell'industria moderna. La serie è diretta dal Prof. F. Enrico Meina, direttore di corsi professionali per maestranze presso importanti stabilimenti industrial dell'Alta Italia; ciascuna collezione è presentata in cassetta di legno, di cm. 60 × 40, con coperchio a vetro. I campioni sono applicati su di un fondo litografato a due colori, che riproduce schematicamente gli impianti, le macchine e tutti i passaggi attraverso i quali il prodotto iniziale si trasforma nella materia oggetto della collezione, e successivamente negli articoli di uso pratico da essa derivati. Di ciascun prodotto sono inoltre indicati tutti i dati tecnici, gli impieghi, le caratteristiche e altre notizie utili, mediante chiare didascalie a stampa poste sotto ciascun campione o a lato degli schemi litografati.

Le collezioni finora allestite, o in corso di preparazione, sono le seguenti:

90140. IL LINOLEUM, sua produzione e industria.

90141. L'AMIANTO e la sua industria.

90142. IL PETROLIO, sua produzione e suoi derivati.

90143. IL CARBON FOSSILE, sua industria e suoi derivati,

90144. MATERIE PLASTICHE: coll. 1ª: Resine polivinilliche.

90145. MATERIE PLASTICHE: coll. 2ª: Resine fenoliche
Acetato di cellulosa
Resine polistiroliche.

90146. MATERIE PLASTICHE: coll. 3ª: Resine acriliche
Resine ureiche;
Resine polietileniche.
Caseina.

90147. MATERIE PLASTICHE: coll. 4ª: Nylon.

90148. TALCO E GRAFITE.

90149. ISOLANTI E COIBENTI.

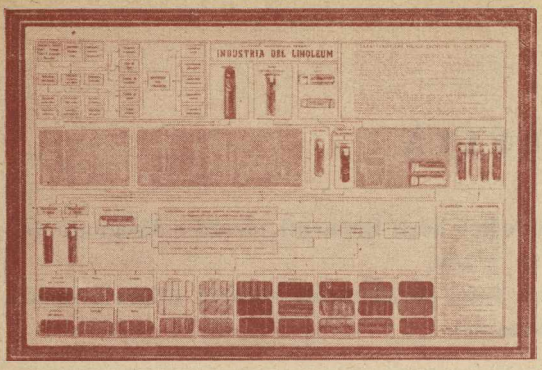
90150. LE MATERIE COLORANTI.

90151. L'INDUSTRIA DELLA CELLULOSA.

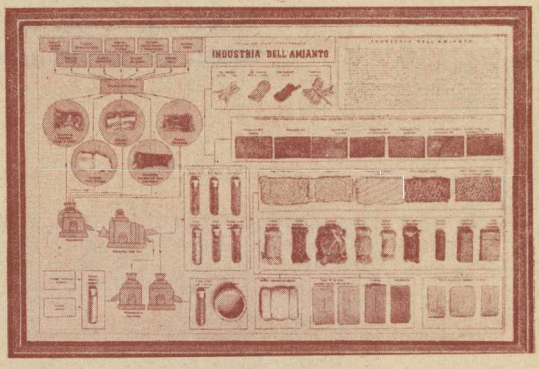
90152. LO ZUCCHERO e la sua industria.

90153. IL SUGHERO e la sua industria.

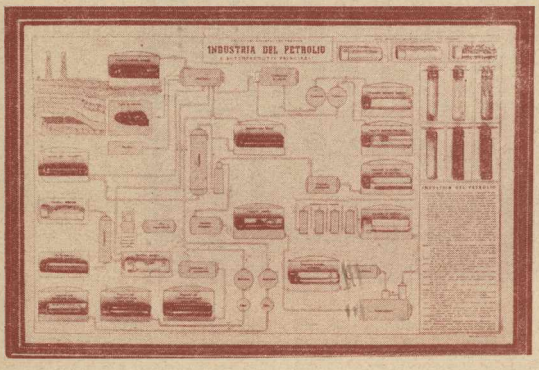
Tutte le suddette collezioni verranno fornite esclusivamente in tipo unico, contenute in cassette del formato di cm. 60 × 40 × 7, con coperchio di vetro.



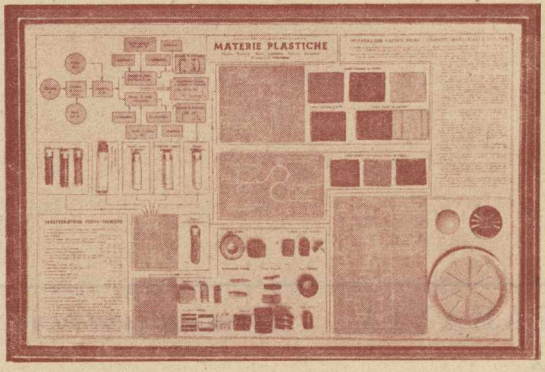
90140



90141



90142

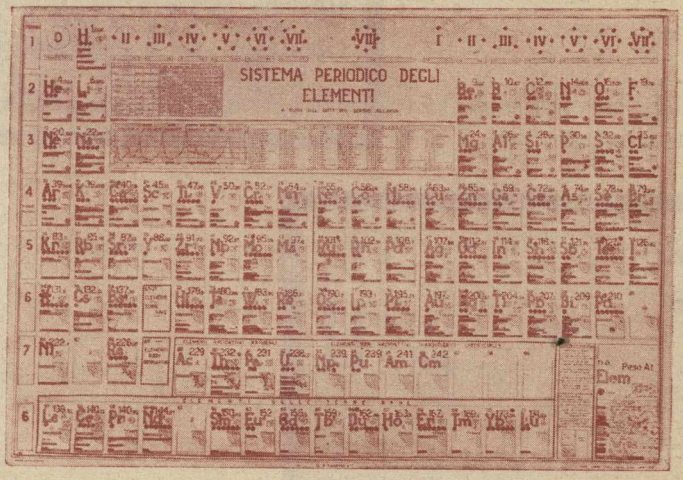


90144

NOVITÀ

Tavola murale a colori del **Sistema periodico degli Elementi,** ideata e disegnata dall'Ing. Sergio Allaria; formato cm. 90 × 130.
Comprende circa 3000 dati, relativi a tutti gli elementi chimici finora scoperti, compresi quelli radioattivi e i transuranici.

90200. La tavola in foglio sciolto.
90201. La tavola su tela con occhielli.
90202. La tavola in tela con aste.



PARAVIA

REPARTO MATERIALE SCOLASTICO

TORINO - CORSO RACCONIGI 16 - TEL. 779.166 - 779.167 - 779.168

FILIALI CON DEPOSITO

MILANO	VIA CASTELFIDARDO 9	Telefono 67.127
PADOVA	VIA S. FRANCESCO 9	Telefono 20.632
FIRENZE	PIAZZA DEL DUOMO 20	Telefono 22.403
PESCARA	VIA FIRENZE 76/78	Telefono 60.77
ROMA	PIAZZA SS. APOSTOLI 60	Telefono 64.875
NAPOLI	VIA S. ASPRENO 3/11	Telefono 23.265
CATANIA	VIALE REG. MARGHERITA 2	Telefono 13.233
PALERMO	VIA RUGGERO SETTIMO 78	Telefono 14.784

AGENZIE

GENOVA: Sig. Giuseppe Feola - Piazza Corvetto 1, Genova, Casella Post. 1025, Telefono 82-175 - Agente per le provincie della Liguria.

BOLOGNA: Sig. Carlo Susini - Viale Guidotti 19, Bologna, Telefono 39-947 - Agente per le provincie dell'Emilia e Romagna.

TRIESTE: Sig. Guido Stavro Santarosa - La Editoriale Libraria S. A. - Via S. Francesco 62/64, Trieste, Tel. 24.235 - Agente per le provincie di Trieste, Udine e Gorizia.

BOLZANO: Libreria Athesia - Portici 41, Tel. 20.46, Bolzano - Agente per la provincia di Bolzano.

PERUGIA: Comm. Rodolfo Cianchetti - Via Boncambi 5, Tel. 29.157 - 22.194 - Agente per la provincia di Perugia.

MESSINA: Libreria Armando Pino - Via Garibaldi 37, Messina, Tel. 11.710 - Agente per la provincia di Messina.

CAGLIARI: La Libraria - Via Garibaldi 249, Telef. 55.59, Cagliari - Agente per le provincie di Cagliari, Sassari e Nuoro.

I CATALOGHI PARAVIA DEI MATERIALI DIDATTICI E SCIENTIFICI

Per i Sigg. Presidi, Direttori ed Insegnanti delle scuole di ogni tipo e grado, sono del massimo interesse i cataloghi PARAVIA dei materiali didattici e scientifici, nei quali presentiamo con adeguate spiegazioni ed interessantissime illustrazioni in nero ed a colori, tutta la nostra produzione divisa a seconda dei vari insegnamenti. A richiesta spediamo i seguenti cataloghi:

Catalogo Sussidi e Giuochi per Scuole Materne

Catalogo Arredi - Mobilio e Supellettili Scolastiche

Catalogo Materiali Didattici (Parte Prima)

DECORAZIONE DELLA SCUOLA - SCRITTURA E LETTURA - ARITMETICA - GEOMETRIA - SISTEMA METRICO DISEGNO - GEOGRAFIA ASTRONOMICA - GEOGRAFIA FISICA E POLITICA - STORIA - LETTERATURA - DIPLOMI GIOCHI ISTRUTTIVI - ARMADIO MUSEO DIDATTICO - MACCHINA DA PROIEZIONE

Catalogo Materiali Didattici (Parte Seconda)

ANATOMIA - IGIENE - ZOOLOGIA - BOTANICA - AGRARIA - MINERALOGIA - CRISTALLOGRAFIA - GEOLOGIA MICROSCOPIA - ETNOGRAFIA - TECNOLOGIA E MERCEOLOGIA

Estratto dai Cataloghi del materiale Scolastico ad uso delle Scuole Medie e delle Scuole e Corsi di Avviamento Professionale

Catalogo Apparecchi e Strumenti per la Fisica e la Chimica

PAR. CAT. 42

66 (C) 11-1951

SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - GRUPPO IV - BOLLETTINO MENSILE
PARAVIA N. 299 - NOVEMBRE 1951 - DIRETTORE RESPONSABILE: TANCREDI VIGLIARDI PARAVIA